

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Международный банковский институт имени Анатолия Собчака»**

УТВЕРЖДАЮ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика  
(технологическая (проектно-технологическая) практика)**

Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) программы	Цифровые технологии в экономике и управлении
Уровень высшего Образования	магистратура
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург  
2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	3
2. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ .....	3
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ.....	4
5. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	7
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	9
7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	11
9. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	12

## **1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

**Цель практики:** развитие у магистрантов компетенций и профессиональных навыков решения профессиональных задач проектного типа в сфере прикладной информатики, применения цифровых технологий в экономике и управлении.

## **2. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

**Вид (тип) практики:** Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика).

**Форма проведения практики:** дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

## **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Практика Б2.Ф.П.2 Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика).

Пререквизиты практики:

- Цифровая экономика и задачи прикладной информатики
- Технологии аналитики больших данных
- Архитектура корпораций и информационных систем
- Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
- Проектное управление в отраслях экономики
- Деловой иностранный язык
- Методологии и технологии проектирования информационных систем
- Методологии управления ИТ-проектом
- Методы и средства совершенствования бизнес-процессов
- Стратегическое управление ИТ-предприятием
- Управление ресурсами и сервисами ИТ
- Управление информационной средой

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Программой практики предусмотрено поэтапное формирование и закрепление компетенций, указанных в таблице 4.1.:

Таблица 4.1 – Перечень компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
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
ПК-4	Способен организовывать управление сервисами ИТ, информационной средой, в т.ч. ИТ-инфраструктурой, активами ИТ и конфигурациями ИС
ПК-5	Способен организовывать создание стратегии ИТ, презентовать идеи и принципы стратегии ИТ
ПК-6	Способен в условиях функционирования информационной среды управлять отношениями с поставщиками и потребителями информации, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом
ПК-7	Способен разрабатывать и обосновывать проекты информатизации предприятий и организаций в прикладной области, применять на практике инструменты управления рисками ИТ-проектов
ПК-8	Способен формировать вклад ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии предприятия и организации, выявлять и внедрять ИТ-инновации
ПК-9	Способен обслуживать и развивать информационную среду, организовывать процессы управления изменениями информационной среды

Индикаторы достижения компетенций представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Индикаторы достижения компетенций

Наименование практики	Планируемые результаты освоения	Индикаторы достижения компетенций
1	2	3
Производственная практика (технологическая) (проектно-технологическая) практика)	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-2.1. Способен разработать стратегию выполнения проекта, подобрать компетентных исполнителей проекта, формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели УК-2.2. Проектирует решение конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели УК-2.3. Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач УК-2.4. Формирует итоговые документы по результатам реализации проекта; публично представляет результаты решения конкретных задач проекта

	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>ПК-4. Способен организовывать управление сервисами ИТ, информационной средой, в т.ч. ИТ-инфраструктурой, активами ИТ и конфигурациями ИС</p> <p>ПК-5. Способен организовывать создание стратегии ИТ, презентовать идеи и принципы стратегии ИТ</p> <p>ПК-6. Способен в условиях функционирования информационной среды управлять отношениями с поставщиками и потребителями информации, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом</p> <p>ПК-7. Способен разрабатывать и обосновывать проекты информатизации предприятий и организаций в прикладной области, применять на практике инструменты управления рисками ИТ-проектов</p> <p>ПК-8. Способен формировать вклад ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии предприятия и организации, выявлять и внедрять ИТ-инновации</p> <p>ПК-9. Способен обслуживать и развивать информационную среду, организовывать процессы управления изменениями информационной среды</p>	<p>УК-3.1. Понимает эффективность и использует стратегию сотрудничества и сетевого взаимодействия для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. Понимает эффективность и использует стратегию сотрудничества и сетевого взаимодействия для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.3. Способен занимать активную, ответственную, лидерскую позицию в команде, демонстрирует лидерские качества и умения</p> <p>УК-3.4. Понимает специфику организационной культуры и общения с руководством, умеет мотивировать отдельных сотрудников и коллектив в целом</p> <p>УК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках</p> <p>УК-4.2. Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4.3. Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p> <p>УК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в отношении себя и нижестоящих сотрудников</p> <p>УК-6.2. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; демонстрирует интерес к самообразованию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p> <p>ПК-4.1. Управляет ИТ-инфраструктурой, активами ИТ и конфигурациями ИС</p> <p>ПК-4.2. Организует управление сервисами ИТ</p> <p>ПК-4.3. Организует работы по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС</p> <p>ПК-5.1. Применяет методики стратегического управления для организации создания стратегии ИТ, формирования целей, приоритетов и ограничений стратегии ИТ</p> <p>ПК-5.2. Организует изменение стратегии ИТ по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей</p> <p>ПК-5.3. Использует принципы управления финансами, методики планирования и методы инвестиционного анализа для управления бюджетом ИТ, в т.ч. расходами на ИТ</p> <p>ПК-6.1. Управляет ИТ-персоналом, использует современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом</p> <p>ПК-6.2. Применяет стандарты и методы управления взаимоотношениями при взаимодействии с поставщиками и потребителями информации,</p>
--	---	---

		<p>проводит их оценку и анализ на основе обратной связи</p> <p>ПК-6.3. Организует и проводит профессиональные консультации в области информатизации предприятий и организаций</p> <p>ПК-7.1. Разрабатывает проекты информатизации предприятий и организаций в области ИТ, проводить технико-экономического обоснования проектных решений</p> <p>ПК-7.2. Оценивает, контролирует и сокращает риски проектов, использует инструментальные средства для управления рисками проектов</p> <p>ПК-7.3. Понимает задачи стоимостного инжиниринга, имеет представление об инструментальных средствах управления проектной документации организации</p> <p>ПК-8.1. Формирует вклад ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии</p> <p>ПК-8.2. Оценивает эффективность ИТ-инноваций и риски инновационного отставания в ИТ</p> <p>ПК-8.3. Выявляет возможности использования инноваций ИТ, понимает процессы планирования и внедрения ИТ-инноваций, презентует и продвигает инновации заинтересованным лицам</p> <p>ПК-9.1. Выявляет потребности и инициирует изменения информационной среды, участвует в планирование и реализации изменений информационной среды, привлекает необходимые ресурсы</p> <p>ПК-9.2. Адаптирует и развивает прикладные ИС в процессе изменения информационной среды</p> <p>ПК-9.3. Анализирует и обосновывает выбор информационных систем управления ресурсами предприятия и цифровых платформ работы с большими данными в прикладных областях</p>
--	--	---

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	3
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеть: методологиями управления ИТ-проекта
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Владеть: организационной культурой и приемами общения с руководством; лидерские качествами и умениями, способностями занимать активную, ответственную, лидерскую позицию в команде
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Владеть: коммуникативными технологиями, 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	Владеть: приемами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Владеть: приемами выполнения намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
ПК-4. Способен организовывать управление сервисами ИТ, информационной средой, в т.ч. ИТ-инфраструктурой, активами ИТ и конфигурациями ИС	Владеть: методиками управления/развития сервисов ИТ, в т.ч. ИТ-инфраструктуры, активов ИТ и конфигураций ИС
ПК-5. Способен организовывать создание стратегии ИТ, презентовать идеи и принципы стратегии ИТ	Владеть: методиками стратегического управления для организации создания/изменения стратегии ИТ
ПК-6. Способен в условиях функционирования информационной среды управлять отношениями с поставщиками и потребителями информации, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	Владеть: стандартами и методами управления взаимоотношениями при взаимодействии с поставщиками и потребителями информации
ПК-7. Способен разрабатывать и обосновывать проекты информатизации предприятий и организаций в прикладной области, применять на практике инструменты управления рисками ИТ-проектов	Владеть: инструментальными средствами управления ИТ-проектов, в т.ч. рисков ИТ-проектов
ПК-8. Способен формировать вклад ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии предприятия и организации, выявлять и внедрять ИТ-инновации	Владеть: методиками выявления возможности использования инноваций ИТ, оценки эффективности ИТ-инноваций и рисков инновационного отставания в ИТ
ПК-9. Способен обслуживать и развивать информационную среду, организовывать процессы управления изменениями информационной среды	Владеть: методиками выявления потребности изменения информационной среды, адаптации и развитии прикладные ИС в процессе изменения информационной среды

## 5. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (зачет с оценкой) – 4 семестр.

Распределение фонда времени по разделам (этапам) практики представлено в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Распределение фонда времени по разделам (этапам) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание практики	трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	Установочное собрание по практике	2
		Формулирование цели и задач практики	18
2	Основной этап	Изучение стратегии ИТ предприятия/организации – места практики	50
		Описание информационный среды и сервисов ИТ места практики	50
		Выявление потребности изменения информационной среды, адаптации и развитии прикладные ИС в процессе изменения информационной среды	58
		Управление/развитие сервисов ИТ, в т.ч. ИТ-инфраструктуры, активов ИТ и конфигураций ИС	70

		Формирование предложений по созданию/изменению стратегии ИТ	50
		Изучение стандартов и методик управления взаимоотношениями при взаимодействии с поставщиками и потребителями информации, участие в процессе взаимодействия, предложения по совершенствованию	50
		Участие в управления ИТ-проектом, оценка рисков ИТ-проекта, в котором принимал участие	90
		Выявление возможности использования инноваций ИТ для предприятия/организации – места практики, оценки эффективности ИТ-инноваций и рисков инновационного отставания в ИТ предприятия/организации – места практики	50
3	Заключительный этап	Составление отчета по практике	50
		Защита отчета по практике	2

### **Индивидуальное задание для прохождения практики**

Перечень заданий для обучающегося, проходящего практику, определяется руководителем практики от кафедры. В случае прохождения практики в профильной организации перечень заданий согласовывается с руководителем практики от профильной организации. Выбор конкретных заданий зависит от специфики деятельности организации – базы практики.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе проведения практики используются следующие технологии:

Мультимедийные технологии, которые применяются при проведении организационного собрания и во время защиты студентами отчетов по практике.

Дистанционная форма консультаций с руководителем практики во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчета.

Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для систематизации и обработки данных, разработки моделей, проведения, требуемых программой практики расчетов, подготовки отчетов и пр.

Личностно-ориентированные обучающие технологии (выстраивание для практиканта индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; определение обучающимся индивидуальных путей профессионального развития).

## 7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики, указан в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Учебно-методическое обеспечение

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Вид занятия, в котором используется
1.Трофимов В.В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс] : Учебник / Трофимов В.В. - Отв. ред. — Электрон. дан. — М. : Издательство Юрайт, 2018 .— 238 с.	Самостоятельная работа
2.Трофимов В.В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс] : Учебник / Трофимов В.В. - Отв. ред. — Электрон. дан. — М. : Издательство Юрайт, 2018 .— 390 с.	Самостоятельная работа
3.Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для бакалавров / [Трофимов В.В. и др.] ; под ред. В.В.Трофимова .— Москва : Юрайт, 2013 .— 478 с. Сведения доступны также по Интернету: ЭБС Юрайт.	Самостоятельная работа
4.Ильина О.П. Архитектура корпораций и информационных систем: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2015.— 119 с.	Самостоятельная работа
5.Кияев В. И. Комплексная информационная безопасность в управлении современным предприятием : учебное пособие / В.И. Кияев, А.В. Саитов .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2016 .— 222 с.	Самостоятельная работа
6.Кияев В.И. Стандартизация, метрология и качество разработки программного обеспечения и информационных технологий : [монография] / В.И.Кияев. – Санкт-Петербург, 2016 . – 475 с.	Самостоятельная работа

При проведении практики используются следующие информационные технологии. Перечень представлен в таблицах 7.2. – 7.4.

Таблица 7.2 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№	Наименование ПО
1.	Microsoft Office Professional Plus
2.	Archi

3.	Bizagi modeler
4.	Business Studio
5.	Archimate
6.	Microdoft Power Project
5.	Super Decisions
8.	IBM Rational System Architect
9.	IBM CLOUD
10.	SAP S/4HANA GBI
11.	1С: Предприятие 8
12.	ARIS Express

Таблица 7.3 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	База данных «Ист Вью» – <a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>
2	Электронная библиотека Grebennikon.ru – <a href="http://grebennikon.ru">http://grebennikon.ru</a>
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY – <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
4	Научная электронная библиотека КиберЛеника – <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>
5	База данных AMADEUS All – <a href="https://amadeus.bvdinfo.com">https://amadeus.bvdinfo.com</a>
6	База данных ПОЛПРЕД Справочники – <a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a>
7	Электронная библиотека МБИ – <a href="https://lms.ibispb.ru/login/index.php">https://lms.ibispb.ru/login/index.php</a>
8	Международная реферативная база данных научных изданий Scopus – <a href="https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic">https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic</a>

Таблица 7.4 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
3	Информационно-справочная система «Кодекс» <a href="https://kodeks.ru/">https://kodeks.ru/</a>
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ - <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
6	Электронная библиотечная система IPR BOOKS - <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
7	Электронная библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - <a href="https://new.znanium.com">https://new.znanium.com</a>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для реализации данной практики имеются специальные помещения для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, библиотекой, технической, экономической и другой документацией в подразделениях организации, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.

## **9. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной программы практики с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики

«Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)»

образовательной программы направления подготовки 09.04.03 – Прикладная информатика, направленность: Цифровые технологии в экономике и управлении (уровень подготовки: магистратура)

[illegible]