

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИЗА ДАННЫХ

ОТДЕЛЕНИЕ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ
кафедра системного анализа и информатики

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры Системного анализа и
информатики

Протокол № 01 от «03» сентября 2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)

«Цифровые технологии в экономике»

квалификация

магистр

очная форма обучения

Год набора – 2019

Москва, 2018 г.

Автор - составитель:

доцент кафедры
Системного анализа и информатики
ФИТАД, ИЭМИТ РАНХиГС, к.э.н.

Пегасова Л.В.

Заведующий кафедрой:

Системного анализа и информатики
ФИТАД, ИЭМИТ РАНХиГС, к.т.н., доцент

Маруев С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид практики, способы и формы её проведения.....	4
2. Планируемые результаты ознакомительной практики.....	4
3. Объём и место ознакомительной практики в структуре ОП ВО.....	11
4. Содержание ознакомительной практики.....	11
5. Формы отчётности по ознакомительной практике.....	13
6. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по ознакомительной практике	14
7. Учебная литература и ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»	16
7.1. Основная литература.....	16
7.2. Дополнительная литература.....	16
7.3. Нормативные правовые документы.....	17
7.4. Интернет-ресурсы, справочные системы.....	17
7.5. Иные рекомендуемые источники.....	17
8. Материально-техническое и программное обеспечение ознакомительной практики	17
Приложения	19

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Форма проведения практики: непрерывная, концентрированная.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Стационарной является практика, которая проводится непосредственно в Академии (филиале Академии) либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена Академия или ее филиал.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена Академия или ее филиал.

2. Планируемые результаты ознакомительной (учебной) практики

2.1. Ознакомительная (учебная) практика обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1	Способен выбирать методологию управления проектом в различных типах проектов.
		УК-2.2	Способен определять и оценивать ресурсы и существующие ограничения проекта с качественной и количественной точек зрения
		УК-2.3	Способен в рамках разработки проекта выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели, исходя из существующих ограничений
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК -4.1	Способен устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности
		УК-4.2	Способен представить результаты академической и профессиональной деятельности в разных форматах (публичное

		УК-4.3	<p>выступление, деловая переписка и др.) на государственном и иностранном языках</p> <p>Способен представить результаты академической и профессиональной деятельности в разных форматах (публичное выступление, деловая переписка и др.) на государственном и иностранном языках</p>
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК -5.1</p> <p>УК-5.2</p> <p>УК-5.3</p>	<p>Способен анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы разных культур, сложившиеся в ходе исторического развития, и обосновывать актуальность их использования при профессиональном и социальном взаимодействии</p> <p>Способен выстраивать социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей общей и деловой культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p> <p>Способен аргументировать и выражать собственную позицию по вопросам толерантности и дискриминации, обеспечивая создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной	УК-6.1	Способен осознанно выстраивать свою образовательную

	деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.2</p> <p>УК-6.3</p>	<p>траекторию и расставлять приоритеты при планировании учебной деятельности на основе адекватной самооценки. Способен эффективно применять методы самоорганизации и саморазвития с учетом приоритетных задач. Способен формировать эффективную траекторию личностного и профессионального саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>
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	<p>ОПК-1.1</p> <p>ОПК-1.2</p> <p>ОПК-1.3</p>	<p>Способен использовать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности</p> <p>Способен к постановке и решению нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.</p> <p>Способен к теоретическому и экспериментальному исследованию объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p>
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных	<p>ОПК-2.1</p> <p>ОПК-2.2</p>	<p>Способен использовать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>Способен обосновывать выбор современных</p>

	технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.3	интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы с использованием современных интеллектуальных технологий
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Способен использовать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров Способен подготовить научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1	Способен исследовать объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической

			<p>обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем.</p> <p>ОПК-6.2</p> <p>Способен проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.</p> <p>ОПК-6.3</p> <p>Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.</p>
--	--	--	--

2.2. В результате прохождения ознакомительной (учебной) практики у студента должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенций	Планируемые результаты при прохождении ознакомительной (учебной) практики
	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	<p>Знать: принципы организации и проектирования информационных систем;</p> <p>Уметь: формулировать прикладные задачи создания и управления ИС на всех этапах жизненного цикла; управлять проектами создания ИС на всех этапах жизненного цикла;</p> <p>Владеть: методами оценки объемов и сроков проведения работ на различных стадиях жизненного цикла ИС.</p>
	УК-4-1	Знать: грамматические и лексические структуры

	УК-4.2 УК-4.3	<p>устной и письменной речи в определенном объеме; словообразовательную структуру общенаучного и терминологического слоя текста по специализации, лексику делового, национально-культурного общения</p> <p>Уметь: воспринимать на слух беглую английскую речь; вести деловую переписку с составлением основных деловых документов (делового письма, e-mail, мемо и т.д.);</p> <p>иметь активный словарный запас по основной специальности в пределах словаря-минимума; изъясняться на произвольные темы в пределах основной специальности</p> <p>Владеть: всеми видами речевой деятельности в социально-культурном и профессиональном общении на английском языке. Технологиями работы в среде e-learning.</p>
	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	<p>Знать: основы ведения диалога, переговоров и пр. в условиях межкультурного разнообразия общества в различных сферах деятельности</p> <p>Уметь: использовать словарный запас для налаживания межкультурных социально-экономических отношениях</p> <p>Владеть: необходимыми лексическими оборотами, которые способствуют проявлению толерантности межкультурного разнообразия общества в различных сферах деятельности</p>
	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	<p>Знать: концепцию образования в течение всей жизни (lifelong leaning): системный взгляд; целеполагание как процесс осмысления своей деятельности (в т.ч. учебной), постановки целей и их достижения; современные методы самоорганизации и саморазвития; тайм-менеджмент: виды и основные принципы; основные приемы планирования;</p> <p>Уметь: формировать программу профессионального саморазвития; использовать открытые обучающие программы; проводить самоанализ; преодолевать сопротивление внешней среды.</p> <p>Владеть навыками: использования инструментов планирования времени; постановки целей и задач; эффективного обучения; самомотивации.</p>
Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	<p>Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности</p> <p>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.</p> <p>Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p>

управления рисками и проблемами проекта (ОТФ В стандарта 06.16).		
Создание (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих их задачи организационного управления и бизнес-процессы. (ОТФ В стандарта 06.15).	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	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
Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом (ТФ А/24.6 стандарта 06.16) и анализом рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием. (ТФ А/30.6 стандарта 06.16).	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	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 докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Идентификация рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ (ТФ В/60.7 стандарта 06.16).	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	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; Уметь: проводить анализ современных методов и средств информатики Владеть: способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и проблем развития информационного общества

3. Объем и место ознакомительной (учебной) практики в структуре образовательной программы

Объем: на очной форме обучения 216 (6 ЗЕ) академических часа, контактная работа – 4 академических часа, самостоятельная – 212 часов, продолжительность практики – 4 недели.

Место практики в структуре ОП ВО

Ознакомительная (учебная) практика является обязательной частью блока 2 (Б2), индекс Б2.О.01(У) осваивается: на очной форме обучения во втором семестре.

Практика реализуется после изучения дисциплин первого курса 1 и 2 семестров. Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом: **зачет с оценкой.**

Время проведения ознакомительной (учебной) практики определяется графиком учебного процесса.

4. Содержание ознакомительной (учебной) практики

Ознакомительная (учебная) практика проводится в соответствии с представленным ниже тематическим планом учебной практики.

4.1 Разделы ознакомительной (учебной) практики и виды занятий

Наименование темы	Всего	Практические занятия, час.	Сам. работа, час.	Коды компетенций
Раздел 1. Организационное собрание.	2	2	–	УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Раздел 2. Знакомство с возможностями компьютерной обработки данных	106	–	106	
Раздел 3. Проведение исследования	106	–	106	
Раздел 4. Защита результатов исследования по итогам прохождения практики	2	2	–	
Итого:	216	4	212	

4.2 Содержание ознакомительной (учебной) практики

Наименование	Наименование разделов и тем
Раздел 1	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.
Раздел 2	Компьютерный анализ статистических данных. Создание макета программ. Кодирование и ввод данных. Описательные статистики. Частотный анализ. Таблицы сопряженности. Обработка множественных ответов.
Раздел 3	Проведение занятий по заданию руководителей практики, включающего в себя сбор и подготовку материалов, а также проведение занятий и анализ результатов. Ведение дневника практики. Подготовка отчета по практике (аналитической записки).
Раздел 4	Оформление дневника практики. Описание результатов практики. Защита результатов.

Разделы (этапы) ознакомительной (учебной) практики подробно представлены в таблице

№ п.п.	Этапы учебной практики	Вид работ
1.*	Подготовительный этап	
1.1	Установочная лекция (собрание)	Ознакомиться с общими функциональными обязанностями, правилами поведения и техники безопасности
1.2	Инструктаж по технике безопасности	Работа с электрическими приборами и устройствами, правила поведения в экстремальной ситуации
2	Организационный	Согласование лаборатории, подразделения, в которых будет организовано рабочее место. Вторичное прохождение вводного инструктажа
3.	Прохождение практики*	1.Изучение приемов и методик проектирования и отладки прикладных программ экономической направленности. 2.Изучение действующих стандартов программной документации. 3. Постановка проектной задачи. 4. Разработка алгоритма решения проектной задачи. 5.Выбор технологии проектирования и программирования. 6.Решение задачи. 7.Составление отчетной документации. 8.Участие в выполнении отдельных видов работ, а также в разработке и реализации проектов в области информационных технологий и систем в экономике.
4.	Отчетный	Оформление и защита отчета о прохождении практики

**1. Приведено примерное содержание этапа; в зависимости от поставленной задачи содержание этапа может быть изменено руководителем практики.*

5. Формы отчетности по ознакомительной (учебной) практике

Руководство практикой

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу магистрантов на практике, являются программа и задание на практику. Утверждение базовых для прохождения практики учреждений и организаций (или конкретных подразделений) осуществляется на основе заявлений магистрантов и соответствующего приказа, договора с организацией или иных нормативных документов.

Руководство кафедры и деканат факультета обеспечивают выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики, осуществляют контроль ее проведения. Также организуют разработку и согласование программы практики с учреждениями-базами практики; назначают из числа опытных преподавателей кафедры руководителей практики; готовят и проводят совместно с ответственным за практику преподавателем организационные собрания магистрантов перед началом практики; организуют на кафедре хранение отчетов и дневников магистрантов по практике.

Перечень отчетных документов, представляемых по завершении практики: отчет обучающегося, отзыв руководителя с места прохождения практики с оценкой, оценка руководителя от выпускающей кафедры «Системного анализа и информатики» ИЭМИТ Академии, ведомость отчета по практике.

I. Техничко-экономическая характеристика объекта:

1. Общая характеристика предприятия /организации/ (полное наименование, его подчиненность, сфера деятельности, номенклатура выпускаемой продукции (чем занимается), персонал, в т.ч. общая численность).
2. Организационная структура и назначение структур, дать краткое описание основных подразделений предприятия /организации/. Можно дать схему организационной структуры предприятия.
3. Описание и функции своего отдела, с какими отделами и подразделениями взаимодействует (можно дать схему).

II. Развернутая постановка задачи:

1. Функции конкретного специалиста.
2. Объем его деятельности (или выполняемые обязанности).

III. Обеспечение задачи:

1. Потоки информации вход/выход конкретно для данного отдела и для занимаемой должности, их взаимосвязь (для наглядности дать схему)
2. Структура и объем потоков информации.
3. Технология ввода, обработки, хранения, передачи и выхода информации (документопотоки)
4. Трудоемкость обработки информации.
5. Используемая техника и программное обеспечение.
6. Технология принятия решения.
7. Технология решения задачи (комплекса задач)
8. ТЗ 7 совершенствование этого процесса.
9. Стоимость решаемой задачи.

IV. Заключение. Выводы. Список литературы.

Объём отчета 25 листов А4, шрифт 12 Times New Roman, интервал 1.5.

6. Материалы текущего контроля успеваемости обучающегося и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по практике

6.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающегося и промежуточной аттестации

6.1.1. В ходе реализации практики используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающегося: контроль выполнения индивидуальных заданий научным руководителем.

6.1.2. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с применением следующих средств:

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

6.2. Материалы текущего контроля успеваемости

При проведении учебной практики для текущего контроля специальные средства контроля не применяются. Работа ведется с руководителем практики по месту прохождения практики и руководителем от кафедры с применением электронных средств связи.

Магистрант во время прохождения практики обязан:

- 1.Посещать все консультации и методические совещания, посвященные организации практики.
- 2.Знать и соблюдать правила охраны труда, выполнять действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка.
- 3.В случае пропуска или опоздания сообщить руководителю заранее, объяснить причину отсутствия или опоздания, предоставить необходимые документы (справка о болезни, повестка и др.).
- 4.Выполнять задания, предусмотренные программой практики, требования руководителей практики.
- 5.Оформлять в ходе практики дневник по практике и предоставлять его непосредственным руководителям практики для проверки.
- 6.По завершении практики в точно указанные сроки подготовить отчет о результатах проделанной работы и защитить его с положительной оценкой.

Магистрант во время прохождения практики имеет право:

- 1.Обращаться к руководителям Академии, руководству факультета и выпускающей кафедры по всем вопросам, возникающим в процессе практики.
- 2.Вносить предложения по совершенствованию процесса организации практики.
- 3.Пользоваться фондами библиотеки, кабинетами с выделенными линиями Интернета.

Памятка руководителю практики

Руководитель практики обязан: осуществлять непосредственное руководство практикой магистрантов на предприятии, в учреждении, организации; обеспечивать высокое качество прохождения практики магистрантами и строгое соответствие ее учебным планам и программам; участвовать в организованных мероприятиях перед выходом магистрантов на практику (установочные занятия, инструктаж по технике безопасности и охране труда и т.д.); распределять магистрантов по местам прохождения практики; осуществлять контроль за соблюдением нормальных условий труда и быта магистрантов, находящихся на практике, контролировать выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка; собирать и анализировать документацию, подготовленную магистрантами по итогам практики, составлять отчет по итогам практики и предоставлять его на кафедру; принимать участие в мероприятиях по защите отчета (дневника по практике), оценивать работу магистрантов-практикантов и оформлять ведомость и зачетные книжки.

Руководитель составляет отчет о результатах прохождения учебной практики магистрантами, обучающимися по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) «Цифровые технологии в экономике». Отчет включает в себя: сроки практики, цели, тематику работы, указание организации, в которой проходила практика, список магистрантов-практикантов с описанием выполняемой ими работы и оценкой за защиту результатов практики.

6.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Специальные оценочные средства при проведении текущего контроля успеваемости не применяются.

Шкала оценивания

После окончания учебной практики в течение трех дней студент сдает отчет руководителю по учебной практике от выпускающей кафедры факультета. Отчет проверяется руководителем практики и решается вопрос о допуске студента к зачету.

По результатам защиты отчета комиссией ставится оценка, приравниваемая к оценке по теоретическому обучению, которая учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- оценка руководителя от предприятия за работу студента во время прохождения практики, содержащаяся в отзыве руководителя от предприятия по практике студента;
- характеристика с места прохождения практики, подписанная руководителем практики от предприятия и заверенная печатью предприятия;
- оценка за отчет по практике, отражающая полноту содержания и качество его выполнения, соответствие содержание отчета программе практики и индивидуальному заданию.

Оценка представленного отчета по практике ставится по пятибальной шкале.

6.4. Методические материалы

Продолжительность **ознакомительной (учебной)** практики составляет четыре недели.

В течение первой недели студент должен ознакомиться со структурой предприятия, его основными подразделениями, работой закрепленного за ним подразделения и изучением своих должностных обязанностей.

Вторую неделю предполагается потратить на изучение технологии работы с информацией в этом подразделении и определение направления, нуждающегося в автоматизации.

Третья и четвертая недели должны быть посвящены составлению схемы информационных потоков и выявлению направлений деятельности предприятия, которые могут быть автоматизированы; решению задачи автоматизации выбранного направления, заключающемуся в разработке подходов к внедрению автоматизированных операций в информационную технологическую цепочку на предприятии и создании или модернизации соответствующего программного продукта и составлении технического задания на разработку программного средства и создания или модернизации соответствующего программного продукта. Написание отчета по практике.

Руководство практикой осуществляют руководители направляющей и принимающей организаций.

Руководитель практики направляющей стороны:

- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики принимающей стороны:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- своевременно представить руководителям практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7.1 Основная литература

1. Развитие предпринимательства: концепции, цифровые технологии, эффективная система : монография / А. В. Шаркова, А. А. Прудникова, Г. В. Колесник [и др.] ; под редакцией М. А. Эскиндарова. — Москва : Дашков и К, 2019. — 606 с. — ISBN 978-5-394-03497-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85427.html>
2. Цифровая экономика [Электронный ресурс]: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией учебник / Л.В. Лапидус. - М. ИНФРА-М, 2018. - 479 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=947029> (дата обращения: 23.07.2018).
3. Сулейманов, М. Д. Цифровая грамотность : учебник / М. Д. Сулейманов, Н. С. Бардыго. — Москва : Креативная экономика, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-91292-273-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88548.html>
4. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-10039-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/429156>

7.2 Дополнительная литература

1. Проектирование экономических информационных систем. Смирнова Г. Н., Сорокин А. А., Тельнов Ю.Ф. 2009 г.

2. Фрэнкс Б. Революция в аналитике. Как в эпоху Big Data улучшить ваш бизнес с помощью операционной аналитики, 2018.
3. Люгер, Дж.О. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем, 2016.
4. Барский, А. Б. Параллельные информационные технологии : учебное пособие / А. Б. Барский. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 503 с. — ISBN 978-5-4487-0087-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67379.html>

7.3 Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916.
2. Приказ об утверждении Порядка организации и проведения практики обучающихся, осваивающих в РАНХиГС образовательные программы высшего образования в редакции приказа РАНХиГС от 22.01.2018 №02-28.

7.4 Интернет-ресурсы

1. <http://cs.ifmo.ru/education/documentation/case/index.shtml> - CASE-технологии и современные методы и средства проектирования информационных систем;
2. <http://www.iteam.ru/publications/project/> - технологии корпоративного управления;
3. <http://www.caseclub.ru/info/index.html> - сайт по разработке программных проектов;
4. www.oracle.com - сайт корпорации ORACLE;
5. <http://systemkach.land.ru/ch2.html> - оценка эффективности НИОКР;
6. <http://bigc.ru/> - современные методы проектирования систем и процессов;
7. <http://www.aris-portal.ru/> - портал по методологии и программному обеспечению ARIS;
8. <http://ideinfo.ru/> - все о технологиях системного проектирования и бизнес-моделирования;

7.5. Иные источники

Не предусмотрены.

8. Материально-техническая база, информационные технологии программное обеспечение и информационно-справочные материалы

Учебная аудитория для проведения практических занятий и промежуточной аттестации.

Оборудование:

Рабочие места студентов: столы, стулья;

Рабочее место преподавателя: стол, стул;

Доска для рисования маркерами,

Доска интерактивная;

Мультимедийный проектор;

Персональные компьютеры: Core i7 / 8Gb / 2000Gb -15 шт.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 10 Corporate 1909 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

Microsoft Office 2019 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

Google Chrome 76.0.3809.100 (свободная лицензия).

Библиотека (абонемент, читальный и компьютерный залы)

Учебная аудитория для самостоятельной работы студента.

Оборудование:

Рабочие места студентов: столы, стулья;

Персональные компьютеры.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 10 Corporate 1909 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

Microsoft Office 2019 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

Google Chrome 76.0.3809.100 (свободная лицензия);

Deductor Academic 5.3.0.88 (свободная лицензия);

Microsoft Project Professional 2019 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.).

Project Expert 7 Tutorial (60 уч. мест, сеть) (контракт с продавцом SoftLine от 14.11.2013 №Tr060872);

Vmware Horizon Client 4.3.0.4209 (свободная лицензия);

CA AllFusion R7.2 (контракт с продавцом ООО «Интерфейс ПРОФ» от 27.10.2008 №227/07-08-ИОП, бессрочный);

Oracle VM VirtualBox 6.0.10 (свободная лицензия);

ArgoUML 0.34 (свободная лицензия);

ARIS Express 2.4d (свободная лицензия);

Stata/SE Educational Network Edition Renewal (Stata) (контракт с продавцом АО «СОФТЛАЙН ТРЕЙД» от 25.06.2019 №373100037619000000, до 25.06.2020г.);

PostgreSQL Database 10.9-2 (свободная лицензия);

EViews Academic Base License+ Unlimited Lab License (Eviews) (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

Weka 3.8.3 (свободная лицензия);

Консультант (контракт с продавцом ЗАО «КонсультантПлюс» от 18.06.2009 № б/н).

Информационные справочные системы:

1. Информационно-правовой портал «Консультант плюс» (правовая база данных). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-правовой портал «Гарант» (правовая база данных). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/>
3. Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>;
4. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
5. Национальная электронная библиотека. URL: <http://rusneb.ru>;
6. Российская государственная библиотека. URL: www.rsl.ru;
7. Российская национальная библиотека. URL: <http://nlr.ru>;
8. Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru>;
9. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань». URL: <http://e.lanbook.com>;
10. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ. URL: <http://www.biblio-online.ru>;
11. Электронно-библиотечная система IPRbooks. URL: <http://www.iprbookshop.ru>.

Договор о прохождении практики

г. Москва

« »

20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (лицензия на осуществление образовательной деятельности от 07 декабря 2018 г. рег. № 2787, 90Л01 № 0009904 выдана Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки), далее по тексту именуемое «Академия», в лице проректора Федотова Ивана Владимировича, действующего на основании Доверенности № 783 от 27 декабря 2018г., с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Организация» в лице _____ (должность указывать обязательно) ФИО (полностью), действующего на основании Устава, совместно, далее по тексту именуемые Стороны, заключили настоящий договор о сотрудничестве в сфере образования (далее – Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Предметом настоящего Договора является сотрудничество Сторон по организации и проведению ознакомительной (учебной) практики студентов Факультета информационных технологий и анализа данных Института экономики математики и информационных технологий Академии в офисе Организации в целях повышения уровня подготовки выпускников, а также сокращения сроков профессиональной адаптации молодых специалистов.

1.2. Стороны принимают на себя обязательства совместно организовывать и осуществлять в периоды, предусмотренные учебным планом Академии, указанного в п. 1.1. вида практики студентов Факультета информационных технологий и анализа данных Института ЭМИТ Академии.

2. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

2.1. Организация принимает на себя следующие обязательства:

2.1.1. Предоставить рабочее место для прохождения практики студенту (ФИО) в срок с _____ по _____ 20____ г.

2.1.2. Обеспечить при прохождении практики на рабочих местах условия, соответствующие нормам охраны труда и техники безопасности. Провести обязательные инструктажи по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности.

2.1.3. Создать необходимые условия для выполнения студентами-практикантами программы практики.

2.1.4. Назначить квалифицированных руководителей практики для координации работы и оказания помощи студентам-практикантам в прохождении практики.

2.1.5. Предоставить студентам-практикантам возможность пользоваться документами правового, нормативного и методического характера, за исключением документов, имеющих ограничения к распространению, в целях освоения ими программы практики для выполнения индивидуального задания и сбора материала для написания выпускной квалификационной работы.

2.1.6. Обеспечить контроль и учет выполнения студентами-практикантами календарного плана прохождения практики. По окончании практики подготовить письменный отзыв о работе каждого студента-практиканта и качестве подготовленного им отчета.

2.2. Академия принимает на себя следующие обязательства:

2.2.1. Согласовать с Организацией до начала практики количество студентов, направляемых на практику.

2.2.2. Предоставить Организации до начала практики на согласование список студентов-практикантов, программу производственной практики студентов.

2.2.3. Обеспечить студентов-практикантов программой практики и всеми необходимыми методическими материалами по организации и прохождению практики.

2.2.4. Направить студентов-практикантов для прохождения практики по месту нахождения Организации в сроки, предусмотренные календарным планом прохождения практики.

2.2.5. Назначить в качестве руководителей практики от Академии наиболее квалифицированных преподавателей, имеющих опыт в практической подготовке студентов.

2.2.6. Провести организационное собрание и инструктаж студентов о правилах прохождения практики.

2.2.7. Оказывать руководителям практики от Организации методическую помощь в организации и проведении практики.

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

3.1. Стороны обязуются обеспечить полное и своевременное выполнение всех принятых на себя обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

3.2. Все споры и разногласия, возникшие при исполнении или расторжении настоящего Договора, решаются путем переговоров.

3.3. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это явилось следствием чрезвычайных обстоятельств.

4. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

4.1. Настоящий Договор вступает в силу со дня его подписания Договора и действует до тех пор, пока Стороны (одна из Сторон) не выразят намерение прекратить его действие.

4.2. Любая из Сторон вправе расторгнуть Договор в одностороннем порядке, предварительно письменно уведомив об этом другую Сторону не менее чем за 1 (один) месяц.

5. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

5.1. Настоящий Договор безвозмездный и имеет своей целью обеспечение Сторонами мер некоммерческого характера, направленных на повышение уровня квалификации студентов как будущих молодых специалистов и формирование кадрового резерва по основной деятельности Исполнителя.

5.2. Условия Договора могут быть изменены или дополнены по предложению любой из Сторон. Предложения по изменению или дополнению условий Договора рассматриваются в месячный срок. Изменения или дополнения в настоящий Договор оформляются письменно дополнительным соглашением.

5.3. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

6. АДРЕСА И КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ СТОРОН

Академия

Адрес местонахождения и адрес для переписки:
119571, г. Москва, просп. Вернадского, д. 82

Контактное лицо:

Калугина Елена Владимировна

Тел.: (495)433-25-72; (495)933-80-30

Эл. почта: kalugina-ev@ranepa.ru

Организация

Адрес местонахождения и адрес для переписки:

Контактное лицо:

Тел.:

Эл.почта:

7. ПОДПИСИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СТОРОН

От Академии

От Организации

Проректор _____ И.В. Федотов

М.П.

М.П.

В случае необходимости составления письма-направления на практику от Академии, заполнить указанную анкету

Анкета –заявка на практику

Фамилия Имя Отчество	
Факультет	Информационных технологий и анализа данных
Курс	
Наименование практики (учебная/производственная/преддипломная)	
Профиль	Цифровые технологии в экономике
Направление	09.04.03 Прикладная информатика
<p>Выбранная организация для прохождения практики (не более 3-х в порядке приоритета) (для госорганов: указание департамента/отдела)</p> <p><i>*студенты, у которых есть самостоятельная договоренность и необходимо письмо-направление, пишут слово «Самостоятельно» и указывают должность, место работы и ФИО лица, на кого составляется письмо</i></p>	
Сроки практики	с _____ по _____ 20__ г
Тема ВКР (для преддипломной практики)	
Контактные данные студента (тел., Email)	
<p>Контактные данные ответственного от факультета за практику (ФИО, тел., Email)</p>	<p>Пегасов Виктор Александрович. Тел.: 8-495-937-02-85; Email:pegasov@ranepa.ru</p>
<p>Обязуюсь соблюдать дисциплину и требования, предлагаемые мне с места прохождения практики, и выполнять рекомендации руководителя практики</p>	<p>_____ (_____)</p> <p><i>подпись</i> <i>расшифровка</i></p>

Приложите свое резюме !

Заполненную форму распечатайте и передайте вместе с резюме сотрудникам Центра развития карьеры РАНХиГС (4 корпус, 309 каб.)

Приложение 3

**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИЗА ДАННЫХ
КАФЕДРА СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА И ИНФОРМАТИКИ

Кафедра _____
Направление подготовки _____
(код и наименование)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на _____ практику
(вид и тип практики)

Для _____
(Ф.И.О. обучающегося)

Обучающегося _____ курса

Место прохождения практики _____

(указывается полное наименование структурного подразделения Академии/профильной организации и ее структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20 г. по «__» _____ 20 г.

Цель прохождения практики: _____

Задачи практики: _____

Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

Планируемые результаты практики: _____

Рассмотрено на заседании кафедры _____

(протокол от «__»

_____ 20 __ г. №

_____)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от
профильной организации

«__» _____ 20 __ г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от филиала

«__» _____ 20 __ г.

Москва 20__

Приложение 4

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИЗА ДАННЫХ КАФЕДРА СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА И ИНФОРМАТИКИ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

*И.О. Фамилия руководителя практики
от профильной организации*
« ____ » _____ 20 ____ г.

*И.О. Фамилия руководителя практики
от филиала*
« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения _____ практики обучающегося _____ курса
Направление подготовки _____
(код и наименование)

/п	Наименование этапа (периода) практики	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности

Срок прохождения практики с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.

Место прохождения практики _____
(указывается полное наименование структурного подразделения Академии/профильной
организации и ее структурного подразделения, а также их фактический адрес)
Рассмотрено на заседании кафедры _____

(протокол от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____)

Приложение 5

**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИЗА ДАННЫХ
КАФЕДРА СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА И ИНФОРМАТИКИ**

**РЕЦЕНЗИЯ
о результатах прохождения практики**

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)
проходил _____ практику в период
с _____ 20 г. по _____ 20 г.
(наименование организации с указанием структурного подразделения)
в качестве _____.
(должность).
На время прохождения _____ практики
(вид и тип практики)

(Фамилия, И.О. обучающегося)
поручалось решение следующих задач: _____
За время прохождения практики обучающийся проявил _____

(навыки, активность, дисциплина, качество и достаточность собранного материала для отчета и выполненных работ, поощрения и т.п.)
Результаты работы обучающегося: _____

(Индивидуальное задание выполнено, решения по порученным задачам предложены, материал собран полностью, иное.)
Считаю, что по итогам практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.
Руководитель практики
от выпускающей кафедры ИЭМИТ РАНХиГС _____

(Ф.И.О.) (должность)

«___» _____ 20__ г.

Приложение 6

ОТЗЫВ

о работе обучающегося в период прохождения практики

Обучающийся _____
(Фамилия, И.О. обучающегося)

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИЗА ДАННЫХ
КАФЕДРА СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА И ИНФОРМАТИКИ «РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(наименование структурного подразделения)

проходил _____ практику

(вид и тип практики)

с _____ 20 г. по _____ 20 г.

в _____

(наименование профильной организации с указанием структурного подразделения)

в качестве _____.

(должность)

В период прохождения практики

(Ф.И.О. обучающегося)

поручалось решение следующих задач: _____

В период прохождения практики обучающийся проявил _____

(навыки, активность, дисциплина, помощь организации, качество и достаточность собранного материала для отчета и выполненных работ, поощрения и т.п.)

Результаты работы обучающегося: _____

(Индивидуальное задание выполнено, решения по порученным задачам предложены, материал собран полностью)

Считаю, что по итогам практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.

(Должность руководителя практики (подпись)
от профильной организации)

«___» _____ 20__ г.

(И.О. Фамилия)

М.П

Образец титула отчета

**ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте Российской Федерации»
Институт экономики, математики и информационных технологий
Факультет информационных технологий и анализа данных
Кафедра «Системного анализа и информатики»**

Отчет по ознакомительной (учебной) практике

Студента ____ курса группы _____

(Ф.И.О.)

Тематика ознакомительной (учебной) практики

Руководитель практики от кафедры _____
(подпись) Фамилия, И.О.

Руководитель практики
от предприятия /организации/ _____
(подпись) Фамилия, И.О.

Период прохождения практики:

с «____» _____ 20__ г. по
«____» _____ 20__ г.

Дата защиты отчета «____» _____ 20__ г.

Оценка _____

Подпись студента _____

Москва 20_____

Утверждаю

Руководитель практики

(Ф.И.О., должность подпись дата, год)

М.П.

Отчет

О прохождении ознакомительной (учебной) практики студента (ки) Факультета информационных технологий и анализа данных, кафедры «Системного анализа и информатики» Института экономики, математики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Российская академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ»

(Ф.И.О. полностью)

Я, _____, проходил (ла)

(Ф.И.О. полностью)

Ознакомительную (учебную) практику на фирме (предприятии) _____

_____ (название) с _____ по _____ 20__ г.

в должности _____.

За время прохождения ознакомительной (учебной) практики мною была проделана следующая работа (виды деятельности):

1.

2.

3. и т.д.

Далее раскрыть содержание ПРИЛОЖЕНИЯ №4 (смотри Приложение №5)

Вывод: Работа в должности _____ помогла мне (в чем)

(Дать свое мнение о проделанной работе, помогли ли в работе полученные в процессе обучения знания и какие).

Подпись, дата, год.

(Отзыв пишется на обычном листе А4, 25 листов, Шрифт-12, Интервал -1,5, Times New Roman).

**Примерная структура отчета
по ознакомительной (учебной) практике**

Структура отчета.

I. Техничко-экономическая характеристика объекта

1. Общая характеристика предприятия /организации/ (полное наименование, его подчиненность, сфера деятельности, номенклатура выпускаемой продукции (чем занимается), персонал, в т.ч. общая численность).

2. Организационная структура и назначение структур, дать краткое описание основных подразделений предприятия /организации/. Можно дать схему.

3. Описание и функции своего отдела, с какими отделами и подразделениями взаимодействует (можно дать схему).

II. Развернутая постановка задачи

1. Функции конкретного специалиста.

2. Объем его деятельности.

3. Описание экономической задачи конкретного специалиста (по занимаемой должности или выполняемым обязанностям).

III. Обеспечение задачи

1. Потоки информации вход/выход конкретно для данного отдела и для занимаемой должности, их взаимосвязь (для наглядности дать схему)

2. Структура и объем потоков информации.

3. Технология ввода, обработки, хранения, передачи и выхода информации (документопотоки)

4. Трудоемкость обработки информации.

5. Используемая техника и программное обеспечение.

6. Технология принятия решения.

7. Технология решения задачи (комплекса задач)

8. ТЗ на совершенствование этого процесса.

9. Стоимость решаемой задачи.

IV. Заключение. Выводы. Использованная литература

Отчет необходимо сдать через 7 дней после окончания практики.