

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.10.2024 15:52:31

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Платонова Т.К.

«25» июня 2024 г.

**Рабочая программа практики  
Производственная практика (преддипломная)**

Направление 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность 38.03.05.02 Информационное и программное обеспечение бизнес-процессов в цифровой экономике

Для набора 2024 года

Квалификация  
Бакалавр

КАФЕДРА **Информационные технологии и программирование****Распределение часов практики по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	324	324	324	324
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	320	320	320	320
Итого	324	324	324	324

**Объем практики**

Неделя	6
Часов	324
ЗЕТ	9

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.06.2024 г. протокол № 18.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Ефимова Е.В.

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Ефимова Е.В.

Методический совет направления: д.э.н., профессор Тищенко Е.Н.

## 1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ООП:	Б2.О
-----------	------

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**УК-1:** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**УК-10:** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

**ОПК-1:** Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;

**ОПК-2:** Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом;

**ОПК-3:** Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;

**ОПК-5:** Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;

**ОПК-6:** Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.

**ПК-6:** Способен разрабатывать и анализировать требования к программному обеспечению

### В результате прохождения практики обучающийся должен:

#### **Знать:**

основы теории систем и системного анализа (соотнесено с индикатором УК-1.1);

основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин (соотнесено с индикатором УК-10.1);

основные методы анализа архитектуры предприятия (соотнесено с индикатором ОПК-1.1);

основные виды инноваций в ИТ-сфере (соотнесено с индикатором ОПК-2.1);

методологические основы построения архитектуры предприятия, основные функции службы информационных технологий предприятия, способы разработки и внедрения компонентов архитектуры предприятия (соотнесено с индикатором ОПК-3.1);

современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет, тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий (соотнесено с индикатором ОПК-5.1);

базовые методы необходимые для теоретического и экспериментального исследования (соотнесено с индикатором ОПК-6.1);

основные технологии разработки программного обеспечения (соотнесено с индикатором ПК-6.1).

#### **Уметь:**

выбирать методы и модели системного анализа для обработки, анализа и обоснования результатов решения различных задач в профессиональной области (соотнесено с индикатором УК-1.2);

собрать и синтезировать исходные данные, выбирать оптимальные способы решения в пределах имеющихся ресурсов и ограничений (соотнесено с индикатором УК-10.2);

моделировать основные бизнес-процессы предприятия (соотнесено с индикатором ОПК-1.2);

использовать конкретные варианты реализации систем управления ИТ – инфраструктурой, подходы к организации службы информационных технологий, разрабатывать архитектуру предприятия (соотнесено с индикатором ОПК-2.2);

организации службы информационных технологий, разрабатывать архитектуру предприятия; ориентироваться в технологиях создания программного обеспечения (соотнесено с индикатором ОПК-3.2);

применять на практике методы взаимодействия с клиентами и партнерами для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ОПК-5.2);

обрабатывать и анализировать информацию по теме исследования (соотнесено с индикатором ОПК-6.2);

выбирать современные методы разработки программного обеспечения (соотнесено с индикатором ПК-6.2).

<b>Владеть:</b>
практическими навыками применения формализованных и неформализованных методов анализа систем в профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором УК-1.3);
современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных (соотнесено с индикатором УК-10.3);
навыками работы с программными средствами для моделирования бизнес-процессов (соотнесено с индикатором ОПК-1.3);
теоретическими и практическими основами анализа ИТ-инфраструктуры предприятия (соотнесено с индикатором ОПК-2.3);
навыками разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов (соотнесено с индикатором ОПК-3.3);
навыками и умением в проведении самостоятельного исследования в области бизнес-информатики на уровнях – участника, инициатора и организатора исследовательского проекта (соотнесено с индикатором ОПК-5.3);
процессами принятия решений в области информационных технологий (соотнесено с индикатором ОПК-6.3);
инструментарием разработки программного обеспечения (соотнесено с индикатором ПК-6.3).

### 3. ПРАКТИКА

<b>Вид практики:</b>
Производственная
<b>Форма практики:</b>
Дискретно по периодам проведения практик. Практика проводится в форме практической подготовки.
<b>Тип практики:</b>
преддипломная
<b>Форма отчетности по практике:</b>
Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### Раздел 1. Подготовительный этап

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.1	Инструктаж. Ознакомительно-организационная лекция о целях и задачах практики. Разработка и оформление индивидуальных планов практики. Ознакомительно-организационная лекция о порядке подготовки отчетной документации и прохождения промежуточной аттестации по практике. / Лек /	8	4	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-10,ПК-6	Л1.4, Л1.1, Л1.3, Л1.5, Л1.2, Л2.2, Л2.4, Л2.1, Л2.3
1.2	Составление индивидуального плана практики, согласование его с руководителем практики от РГЭУ (РИНХ) и с руководителем практики по месту прохождения практики:разработка плана ИДЗ студента, определение основной проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования, разработка инструментария планируемого исследования с использованием LibreOffice . / Ср /	8	50	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-10,ПК-6	Л1.4, Л1.1, Л1.3, Л1.5, Л1.2, Л2.2, Л2.4, Л2.1, Л2.3

#### Раздел 2. Выполнение преддипломной практики

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.1	Знакомство с организацией ИТ-отдела, правилами трудового распорядка, инструктаж по технике безопасности. Производственный инструктаж / Ср /	8	50	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-10,ПК-6	Л1.4, Л1.1, Л1.3, Л1.5, Л1.2, Л2.2, Л2.4, Л2.1, Л2.3
2.2	Анализ предприятия, основных бизнес-процессов организации, освоение программного обеспечения для моделирования, требуемого для выполнения полученного задания / Ср /	8	50	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-10,ПК-6	Л1.4, Л1.1, Л1.3, Л1.5, Л1.2, Л2.2, Л2.4, Л2.1, Л2.3
2.3	Изучается специальная литература, в том числе и иностранная, делается литературный обзор, который необходимо включить в отчет о прохождении преддипломной практики. Обоснование	8	60	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-	Л1.4, Л1.1, Л1.3, Л1.5, Л1.2, Л2.2, Л2.4, Л2.1, Л2.3

	необходимости оптимизации основных бизнес-процессов организации Составление аннотированного списка проработанной литературы. / Ср /			3,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-10,ПК-6	
2.4	Осуществление сбора, анализа и обобщения материала, выполнение индивидуальных заданий, сбор, проведение прочих исследований, необходимых для написания ВКР. / Ср /	8	60	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-10,ПК-6	Л1.4, Л1.1, Л1.3, Л1.5, Л1.2, Л2.2, Л2.4, Л2.1, Л2.3
<b>Раздел 3. Заключительный этап</b>					
<b>№</b>	<b>Наименование темы / Вид занятия</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>
3.1	Подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики с помощью LibreOffice ; подготовка к предзащите LibreOffice / Ср /	8	50	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-10,ПК-6	Л1.4, Л1.1, Л1.3, Л1.5, Л1.2, Л2.2, Л2.4, Л2.1, Л2.3
3.2	/ ЗачётСОц /	8	0	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,УК-1,УК-10,ПК-6	Л1.4, Л1.1, Л1.3, Л1.5, Л1.2, Л2.2, Л2.4, Л2.1, Л2.3

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении 1 к программе практики.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 6.1. Учебная литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Гринберг, А. С., Горбачев, Н. Н., Бондаренко, А. С.	Информационные технологии управления: учебное пособие для вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	<a href="https://www.iprbookshop.ru/71234.html">https://www.iprbookshop.ru/71234.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Канев, В. С.	Исчисление рисков: практикум по курсу «теория риска и моделирование рисков ситуаций» (задачи, упражнения, примеры, ргз, тесты и кейсы)	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020	<a href="https://www.iprbookshop.ru/102122.html">https://www.iprbookshop.ru/102122.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Никитаева А. Ю., Чернова О. А., Федосова М. Н.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2017	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493253">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493253</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Петрова Л. В., Румянцева Е. Б.	Современные информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459501">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459501</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.5	Ревнивых, А. В.	Информационная безопасность в организациях: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2018	<a href="https://www.iprbookshop.ru/95200.html">https://www.iprbookshop.ru/95200.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Стешин, А. И.	Информационные системы в организации: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/79629.html">https://www.iprbookshop.ru/79629.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Батрова, Р. Г., Юдина, Н. М., Батров, В. А.	Информационные технологии в экономической среде: учебно-методическое пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015	<a href="https://www.iprbookshop.ru/54116.html">https://www.iprbookshop.ru/54116.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Положевец и партнеры, 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562412">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562412</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Ермолаев, Ю. Д.	Компьютерные методы математических исследований: методические указания к самостоятельной работе по дисциплинам «численные методы» и «компьютерное моделирование»	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013	<a href="https://www.iprbookshop.ru/55102.html">https://www.iprbookshop.ru/55102.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 6.2 Ресурсы сети «Интернет»

Э1	Веб-сервис для хостинга IT-проектов и совместной разработки <a href="https://github.com/">https://github.com/</a>
----	---

### 6.3. Информационные технологии:

#### 6.3.1. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

#### 6.3.2. Перечень информационных справочных систем

ИСС "КонсультантПлюс"

ИСС "Гарант" <http://www.internet.garant.ru/>

Веб-ресурс в формате системы тематических коллективных блогов для публикации новостей, аналитических статей, связанных с информационными технологиями, бизнесом и интернетом. - <https://habr.com/ru/> (в том числе хаб <https://habr.com/ru/hub/python/> и хаб <https://habr.com/ru/hub/programming/>)

Портал искусственного интеллекта. - <http://www.aiportal.ru/>

Портал типичного программиста [tproger.ru](http://tproger.ru). Раздел Новости, статьи и обучающие материалы о разновидностях и алгоритмах искусственных нейронных сетей. - <https://tproger.ru/tag/neural-network/>

Официальная документация библиотеки `scikit-learn`. Модуль НС - [https://scikit-learn.org/stable/auto\\_examples/index.html#neural-networks](https://scikit-learn.org/stable/auto_examples/index.html#neural-networks)

Официальная документация библиотеки `pybrain`. - <http://pybrain.org/docs/index.html>

Русскоязычная документация `Keras`. - <https://ru-keras.com/home/>

Обучающие материалы портала `tensorflow`. - <https://www.tensorflow.org/tutorials>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также подразделения Университета, являющиеся базами практики должны обеспечить рабочее место студента оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

По результатам освоения программы практики магистранты представляют письменный отчет с последующей аттестацией в форме зачета.

Отчет по преддипломной практике по своей сути является первой-второй главой выпускной квалификационной работы.

Отчет о прохождении практики должен содержать текстовую часть и приложения. В нём излагаются результаты преддипломной практики в соответствии с индивидуальной программой практики.

Порядок прохождения практики предполагает:

- ознакомление с программой практики, разработку и утверждение индивидуального задания;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями практики;
- разработку проекта;
- анализ проведенных мероприятий практики.

По результатам освоения программы практики обучающиеся представляют отчет.

Цель отчета - показать степень полноты выполнения обучающимся программы практики. В отчете отражаются итоги деятельности обучающегося во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями рабочей программы, материалы, необходимые для написания отчета, соответствующие расчеты, анализ, обоснования, выводы и предложения.

При оценке итогов работы студента на практике принимаются во внимание: полнота выполнения разделов программы, владение проблематикой, использование теории (методик, алгоритмов, критериев, коэффициентов и т.п.) при решении практических задач, использование конкретных данных предприятия, практическая реализация результатов практики, самостоятельность в изложении и обосновании выводов и предложений, аккуратность оформления отчета в соответствии с ГОСТами и нормоконтролем, характеристика и оценка руководителей практики.

Прием отчетов о практике производится в первую неделю после окончания практики по отдельному графику. Практика засчитывается по результатам отчетов руководителей практики от профильной организации.

Отчет по практике представляет собой письменное изложение результатов выполненной практикантом лично при подготовке и проведения практики работы. Основной текст отчета должен быть лаконичным, отражать личную работу практиканта, результаты использования им на практике изученного за предшествующие года обучения в университете учебного материала по направлению подготовки. Главным содержанием отчета должны быть сведения о конкретно выполненной лично студентом работе в период практики. Различные регламентирующие документы (должностные инструкции, устав, протоколы собраний, анкеты и т.п.) следует при необходимости помещать в приложения, а в тексте отчета давать ссылки и необходимые пояснения. Отчет должен быть сброшюрован в папку.

По результатам прохождения практики обучающимся составляется отчет, который должен содержать следующие основные элементы:

- титульный лист,
- содержание,
- введение,
- основная часть,
- заключение,
- список использованных источников,
- приложения.

В разделе ВВЕДЕНИЕ указывается время и место проведения практики, её цель и непосредственные задачи, поставленные перед практикантом.

Разделы основной части должны отражать сущность, методiku и результаты выполненной лично практикантом или в составе группы разработчиков, иметь обоснование, иллюстрации, таблицы со ссылками на источники информации. Основная часть отчета должна отражать личную работу практиканта по выполнению тематического плана практики. Особо рекомендуется выделять модели, методы и методики анализа проблем и тенденций, ориентируясь на материалы учебных дисциплин. Основная часть должна состоять, как минимум, из 2-х глав: в первой описывается объект практики и дается теоретическая характеристика задания по практике; во второй главе приводится описание и результат практической реализации задания по практике. Общий объем отчета по практике должен быть не менее 30-35 страниц.

В разделе ЗАКЛЮЧЕНИЕ указывается полнота выполнения программы практики, степень реализации полученных практикантом результатов, возможные варианты их дальнейшего применения и перспективы последующей работы над их развитием, а также указываются предложения по содержанию и организации практики.

В СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ включаются все источники, на которые имеются ссылки в тексте отчета по практике. Источники в списке нумеруются в порядке их упоминания в тексте, записываются арабскими цифрами без точки.

ПРИЛОЖЕНИЯ включают материалы иллюстративного и вспомогательного характера (таблицы большого формата; дополнительные расчеты; распечатки и проч.) Приложения обозначаются русскими заглавными буквами - А, Б, В и т.д. (например, «Приложение А»), располагаются в виде заголовка, по центру.

Таблицы, рисунки, формулы оформляются в соответствии с внутривузовским изданием для нормоконтроля. На все таблицы, рисунки, литературные источники, приложения в тексте должны быть ссылки.

Оформление отчета по практике должно соответствовать требованиям государственных стандартов, в т.ч. и методических рекомендаций вуза (кафедры). Текст работы должен быть набран на белой бумаге формата А4 с одной стороны листа. Размер шрифта: 12-14, интервал: 1,5. Поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Подготовленный отчет по практике вместе с дневником по практике сдается на кафедру в установленные сроки.

Качество практики определяется полнотой и качеством выполнения программы практики, своевременным представлением отчета с конкретным отражением выполненной обучающимся работы, отзывом и оценкой руководителя практики от профильной организации.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
З основы теории систем и системного анализа	основные понятия теории систем и системного анализа при подготовке к защите индивидуального задания	полнота и правильность ответов при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
У выбирать методы и модели системного анализа для обработки, анализа и обоснования результатов решения различных задач в профессиональной области	анализирует результаты сбора информации при подготовке к защите индивидуального задания	сформировавшееся систематическое знание методов системного анализа при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
В практическими навыками применения формализованных и неформализованных методов анализа систем в профессиональной деятельности	современными методами сбора, обработки и анализа при подготовке к защите индивидуального задания	сформировавшееся систематическое владение технологиями сбора, обработки и анализа информации при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
УК-10 – способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
З основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин	основные понятия, категории и инструменты экономической теории при подготовке к защите индивидуального задания	полнота и правильность ответов при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
У собрать и синтезировать исходные данные, выбирать оптимальные способы решения в пределах имеющихся ресурсов и ограничений	собирает и синтезирует исходные данные при подготовке к защите индивидуального задания	сформировавшееся систематическое знание основ экономических знаний при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
В современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных	современными методами сбора, обработки и анализа при подготовке к защите индивидуального задания	сформировавшееся систематическое владение технологиями сбора, обработки и анализа информации при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
ОПК-1 – способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария			
З основные методы анализа архитектуры предприятия	использует основные методы анализа архитектуры предприятия	правильность выбора метода анализа архитектуры	индивидуальное задание (1-5)



	при подготовке к защите индивидуального задания	предприятия при защите индивидуального задания	
У моделировать основные бизнес-процессы предприятия	осуществляет профессиональный анализ архитектуры предприятия при подготовке к защите индивидуального задания	полнота и содержательность проведенного анализа при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
В навыками работы с программными средствами для моделирования бизнес-процессов	на практике проводит анализ архитектуры предприятия при подготовке к защите индивидуального задания	сформировавшееся систематическое знание способов анализа при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
ОПК-2 – способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом			
З основные виды инноваций в ИТ-сфере	знает основные виды информационных технологий при подготовке к защите индивидуального задания	содержательность и полнота ответа при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
У использовать конкретные варианты реализации систем управления ИТ – инфраструктурой, подходы к организации службы информационных технологий, разрабатывать архитектуру предприятия	использует программные средства для анализа инноваций при подготовке к защите индивидуального задания	правильность выбора программного средства для анализа инноваций при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
В теоретическими и практическими основами анализа ИТ-инфраструктуры предприятия	на практике проводит анализ инноваций при подготовке к защите индивидуального задания	сформировавшееся систематическое владение технологиями проведения анализа инноваций при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
ОПК-3 – способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации			
З методологические основы построения архитектуры предприятия, основные функции службы информационных технологий предприятия, способы разработки и внедрения компонентов архитектуры предприятия	ориентируется в методах проведения обследования ИТ-инфраструктуры при подготовке к защите индивидуального задания	правильность выбора метода обследования ИТ-инфраструктуры предприятия при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
У организации службы информационных технологий,	выбирает правильные информационные технологии для обследования ИТ-	полнота и правильность ответа при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)

разрабатывать архитектуру предприятия; ориентироваться в технологиях создания программного обеспечения	инфраструктуры при подготовке к защите индивидуального задания		
В навыками разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов	На практике проводит обследование ИТ-инфраструктуры при подготовке к защите индивидуального задания	сформировавшееся систематическое владение технологиями обследования ИТ-инфраструктуры при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
ОПК -5 способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий			
3 современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет, тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий	знает основные современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет при подготовке к защите индивидуального задания	сформировавшееся систематическое знания основных современных методов ведения предпринимательской деятельности в Интернет при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
У применять на практике методы взаимодействия с клиентами и партнерами для решения профессиональных задач	применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации при выполнении индивидуального задания	полнота и правильность выбора основного метода, способа и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
В навыками и умением в проведении самостоятельного исследования в области бизнес-информатики на уровнях – участника, инициатора и организатора исследовательского проекта	владеет навыками использования технологий защиты информации для обеспечения информационной безопасности объектов при выполнении индивидуального задания	правильность использования выбранного способа и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
ОПК-6 способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий			
3 базовые методы необходимые для теоретического и экспериментального исследования	знает методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и	в полном объеме знание методов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для	индивидуальное задание (1-5)

	экспериментального исследования при подготовке к защите индивидуального задания	теоретического и экспериментального исследования при защите индивидуального задания	
У обрабатывать и анализировать информацию по теме исследования	грамотно формулирует цели, задачи и проблемы исследования при выполнении индивидуального задания	корректность формулировки цели, задачи и проблемы исследования при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
В процессах принятия решений в области информационных технологий	способен самостоятельно проводить исследования в области бизнес-информатики на уровнях – участника, инициатора и организатора исследовательского проекта при выполнении индивидуального задания	полнота проведенного исследования при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
<b>ПК-6 способен разрабатывать и анализировать требования к программному обеспечению</b>			
Знать основные технологии разработки программного обеспечения	знает основные виды технологий разработки ПО при подготовке к защите индивидуального задания	в полном объеме знание методов и технологий разработки ПО в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
Уметь выбирать современные методы разработки программного обеспечения	применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации при выполнении индивидуального задания	полнота и правильность выбора основного метода, способа и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)
Владеть инструментарием разработки программного обеспечения	владеет навыками использования инструментария разработки ПО при выполнении индивидуального задания	правильность использования инструментария разработки при защите индивидуального задания	индивидуальное задание (1-5)

#### Шкалы оценивания:

Контроль успеваемости осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

#### Зачет с оценкой

84-100 баллов (зачет, «отлично»)

67-83 баллов (зачет, «хорошо»)

50-66 баллов (зачет, «удовлетворительно»)

0-49 баллов (незачет, «неудовлетворительно»)

## Индивидуальное задание

1. Выбор объекта исследования. (коммерческая организация, логистическая, производственная (любой формы собственности))
2. Сбор информации о основных бизнес-процессах организации, состояние и оборудование ИТ-отдела. Создание организационной диаграммы предприятия.
3. Описание основных бизнес-процессов предприятия в нотации IDEF или UML (можно использовать любую программу для моделирования)
4. Анализ проведенного моделирования с предложениями о совершенствовании бизнес-процессов предприятия. (аргументированный выбор языка программирование для дальнейшей разработке).
5. Разработка компонента ИС, разработка web-приложения, разработка мобильного приложения, разработка чат-бота и т.д. по выбору студента для оптимизации бизнес-процессов предприятия.

### Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (зачет «отлично») – выставляется студенту, если индивидуальная программа практики составлена своевременно и качественно и согласована с научным руководителем; в установленный срок студент приступил к прохождению практики; своевременно и качественно выполнял задания, предусмотренные индивидуальной программой практики; выполнял все поручения и указания руководителя практики; оперативно оформлял всю документацию по написанию отчета о практике и в установленный кафедрой срок сдал отчет о практике на кафедру для проверки;

- 67-83 баллов (зачет «хорошо») - выставляется студенту, если индивидуальная программа практики составлена своевременно и качественно и согласована с научным руководителем; в установленный срок студент приступил к прохождению практики; выполнял задания, предусмотренные индивидуальной программой практики с замечаниями и в установленный кафедрой срок сдал отчет о практике на кафедру для проверки;

- 50-66 баллов (зачет «удовлетворительно») - разработанное практикантом задание, предусмотренное индивидуальной программой практики, имеет серьезные замечания; отчетная документация имеет замечания; практикант защитил отчет по практике с замечаниями;

- 0-49 баллов (незачет «неудовлетворительно») – выставляется студенту, если индивидуальная программа практики не составлена и не согласована с научным руководителем; в установленный срок студент не приступил к прохождению практики; не выполнял задания, поручения и указания руководителя практики; не оформил документацию по написанию отчета о практике и в установленный кафедрой срок не сдал отчет о практике на кафедру для проверки.

### Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** по практике проводится в форме контроля на каждом этапе, указанном в таблице программы практики.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета с оценкой. Аттестацию студентов по итогам практики проводит руководитель практики от РГЭУ (РИНХ) на основании оформленного отчета. Защита отчета проводится в форме индивидуального собеседования.