

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.12.2024 10:22:02

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 (технологическая (проектно-технологическая) практика)**

Направление 09.03.02 "Информационные системы и технологии"

Направленность 09.03.02.01 Информационные системы и технологии в бизнесе

Для набора 2022 года

Квалификация  
Бакалавр

КАФЕДРА **Информационных систем и прикладной информатики****Распределение часов практики по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	216	216	216	216
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	212	212	212	212
Итого	216	216	216	216

**Объем практики**

Неделя	4
Часов	216
ЗЕТ	6

**ОСНОВАНИЕ**

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

Программу составил(и): доц., Фрид Л.М.

Зав. кафедрой: д.э.н., проф. Щербаков С.М.

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-3:** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**ОПК-1:** Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

**ОПК-2:** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

**ОПК-4:** Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

**ОПК-5:** Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

**ОПК-6:** Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

**ОПК-7:** Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

**ОПК-8:** Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

### В результате прохождения практики обучающийся должен:

#### **Знать:**

методы поиска, анализа и обработки данных, основы теории систем и системного анализа (соотнесено с индикатором УК-1.1)

методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами (соотнесено с индикатором УК-3.1)

основные положения математических, естественнонаучных, инженерных наук (соотнесено с индикатором ОПК-1.1)

назначение и классификацию современных информационных технологий и программных средств (соотнесено с индикатором ОПК-2.1)

понятие и состав технической документации, нормы и стандарты ее разработки (соотнесено с индикатором ОПК-4.1)

основы инсталляции и сопровождения программного обеспечения (соотнесено с индикатором ОПК-5.1)

основные принципы и методы алгоритмизации и программирования (соотнесено с индикатором ОПК-6.1)

понятия и классификацию инструментальных программно-аппаратных средств (соотнесено с индикатором ОПК-7.1)

прикладные математические модели и методы (соотнесено с индикатором ОПК-8.1)

#### **Уметь:**

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

разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту (соотнесено с индикатором УК-3.2)

применять математические, естественнонаучные, социально-экономические знания для решения задач в профессиональной области, в том числе в новой среде (соотнесено с индикатором ОПК-1.2)

осуществлять и обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-2.2)

разрабатывать техническую документацию в составе проекта на разных стадиях жизненного цикла информационных систем (соотнесено с индикатором ОПК-4.2)

устанавливать программное и аппаратное обеспечение в рамках информационной системы (соотнесено с индикатором ОПК-5.2)

разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения задач в профессиональной области (соотнесено с индикатором ОПК-6.2)

осуществлять и обосновывать выбор современных инструментальных программно-аппаратных средств для решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-7.2)

использовать математические и имитационные модели для проектирования информационных систем (соотнесено с индикатором ОПК-8.2)

<b>Владеть:</b>
навыками применения формализованных и неформализованных методов анализа систем для решения профессиональных задач в прикладной области (соотнесено с индикатором УК-1.3)
методами организации и управления коллективом, планированием его действий (соотнесено с индикатором УК-3.3)
навыками использования математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний для решения типовых и нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (соотнесено с индикатором ОПК-1.3)
навыками использования современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ОПК-2.3)
навыками проектирования технической документации информационных систем с учетом норм, правил и стандартов (соотнесено с индикатором ОПК-4.3)
навыками безопасной установки и сопровождения аппаратных средств, программ, информационных систем и баз данных (соотнесено с индикатором ОПК-5.3)
навыками разработки и тестирования оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ОПК-6.3)
навыками сравнения и обоснованного выбора современных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем в процессе профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-7.3)
навыками применения методов и моделей математики в процессе проектирования информационных и автоматизированных систем (соотнесено с индикатором ОПК-8.3)

### 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>
технологическая (проектно-технологическая) практика
<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	Вводная лекция. Цели, задачи, структура, содержание практики. Результаты и отчетность по практике. Правила техники безопасности. / Лек /	4	4	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3

#### Раздел 2. Основной этап

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.1	Знакомство с базой практики, правилами трудового распорядка, инструктаж по технике безопасности. Изучение структуры, организации и основных видов деятельности в организации. Выполнение индивидуального задания. Ведение дневника по практике. / Ср /	4	20	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.2	Изучение технических средств сбора, обработки и передачи информации, используемых в организации. Изучение программных средств сбора, обработки и передачи информации, используемых в организации. Выполнение индивидуального задания с использованием LibreOffice. Ведение дневника по практике. / Ср /	4	20	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3

2.3	Изучение обобщенных технологических процессов сбора, передачи, обработки и выдачи информации, применяемых в организации. Выполнение индивидуального задания с использованием LibreOffice. Ведение дневника по практике. / Ср /	4	20	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.4	Выполнение индивидуального задания по практике. Сбор, анализ и обобщение материалов, сбор и проведение необходимых исследований. Ведение дневника по практике. / Ср /	4	132	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3

### Раздел 3. Заключительный этап

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
3.1	Оформление дневника и подготовка отчета по практике. / Ср /	4	20	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
3.2	/ Зачёт СОц /	4	0	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, 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	Грузина Э. Э., Корчуганова М. Р.	Компьютерные науки: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2009	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232495">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232495</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Забуга А. А.	Теоретические основы информатики: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258592">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258592</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.3	Иванов О. Е., Мещихина Е. Д., Уразаева Т. А., Швецов А. В.	Прикладная информатика: производственная практика: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=496246">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=496246</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Забуга, А. А.	Теоретические основы информатики: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013	<a href="https://www.iprbookshop.ru/45037.html">https://www.iprbookshop.ru/45037.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Емельянов А. А.	Прикладная информатика: журнал	Москва: Синергия ПРЕСС, 2010	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=120321">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=120321</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Царев Р. Ю., Пупков А. Н., Самарин В. В., Мыльникова Е. В., Прокопенко А. В.	Теоретические основы информатики: учебник	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435850">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435850</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Петрищев, И. О., Фёдорова, Е. А.	Теоретические основы информатики: учебно-методическое пособие	Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017	<a href="https://www.iprbookshop.ru/86325.html">https://www.iprbookshop.ru/86325.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 6.2 Ресурсы сети «Интернет»

Э1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>
----	---

### 6.3. Информационные технологии:

#### 6.3.1. Перечень программного обеспечения

LibreOffice
-------------

#### 6.3.2. Перечень информационных справочных систем

ИСС «КонсультантПлюс»
ИСС «Гарант» <a href="http://www.internet.garant.ru/">http://www.internet.garant.ru/</a>

## 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 обучающиеся представляют письменный отчет с последующей аттестацией в форме зачета с оценкой.

Отчет о прохождении практики должен содержать основную часть и приложения. В нем излагаются результаты практики в соответствии с индивидуальной программой практики.

Отчет о прохождении практики включает: Титульный лист, Реферат, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Библиографический список, Приложения.

Во введении отражается актуальность выбранной темы, необходимость разработки, обоснование использования инструментальных средств.

Содержание отчета согласовывается с преподавателем.

В заключении указываются выводы о проделанной работе и возможные перспективы развития.

Библиографический список должен содержать перечень использованной литературы, изданной в бумажном виде, и материалов, опубликованных в глобальной информационной сети.

В приложениях размещаются исходные тексты программы, результаты работы программы, диаграммы UML и т.п.

Отчет должен быть не меньше 25 стр. без приложений.

По тексту обязательны ссылки на литературу: в квадратных скобках – номер источника из библиографического списка.

Оформление отчета: шрифт – 14, межстрочный интервал – 1,5 строки, интервалы до абзаца и после – 0, параметры страницы: слева – 25, сверху и снизу – 20, справа – 15, страницы нумеровать в правом верхнем углу, начиная с третьей страницы, красная строка – 1,25, новая глава начинается с новой страницы, новый раздел идет в продолжение текста, размер текста в таблице – 12, межстрочный интервал – 1.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 1.1. 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. методы поиска, анализа и обработки данных, основы теории систем и системного анализа	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. выбирать методы и модели системного анализа для обработки, анализа и обоснования результатов решения профессиональных задач в прикладной области	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками применения формализованных и неформализованных методов анализа систем для решения профессиональных задач в прикладной области	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
З. методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. методами организации и управления коллективом, планированием его действий	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности			
З. основные положения математических, естественнонаучных, инженерных наук	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание



У. применять математические, естественнонаучные, социально-экономические знания для решения задач в профессиональной области, в том числе в новой среде (соотнесено с индикатором)	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками использования математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний для решения типовых и нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности			
З. назначение и классификацию современных информационных технологий и программных средств	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. осуществлять и обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками использования современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил			
З. понятие и состав технической документации, нормы и стандарты ее разработки	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. разрабатывать техническую документацию в составе проекта на разных стадиях жизненного цикла информационных систем	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками проектирования технической документации информационных систем с учетом норм, правил и стандартов	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем			
З. основы инсталляции и сопровождения программного обеспечения	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной	ИЗ – индивидуальное задание

		литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	
У. устанавливать программное и аппаратное обеспечение в рамках информационной системы	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками безопасной установки и сопровождения аппаратных средств, программ, информационных систем и баз данных	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий			
З. основные принципы и методы алгоритмизации и программирования	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения задач в профессиональной области	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками разработки и тестирования оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем			
З. понятия и классификацию инструментальных программно-аппаратных средств	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	ИЗ – индивидуальное задание
У. осуществлять и обосновывать выбор современных инструментальных программно-аппаратных средств для решения задач профессиональной деятельности	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками сравнения и обоснованного выбора современных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем в процессе профессиональной деятельности	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание
ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем			
З. прикладные математические модели и методы	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной	ИЗ – индивидуальное задание

		литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	
У. использовать математические и имитационные модели для проектирования информационных систем	выполняет индивидуальное задание, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	ИЗ – индивидуальное задание
В. навыками применения методов и моделей математики в процессе проектирования информационных и автоматизированных систем	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	ИЗ – индивидуальное задание

## 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

84-100 баллов (зачет, оценка «отлично»)

67-83 баллов (зачет, оценка «хорошо»)

50-66 баллов (зачет, оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (незачет, оценка «неудовлетворительно»)

## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### Индивидуальное задание

Тематика индивидуального задания может быть определена на основе текущих задач автоматизации подразделений профильной организации, согласованная предварительно с руководителем практики от Вуза.

Выполнение индивидуального задания состоит из пяти этапов.

#### Первый этап.

Руководителем практики определяются цели, задачи, структура, содержание практики; способы обработки и презентации результатов и отчетность по практике; правила техники безопасности.

#### Второй этап.

Практикант самостоятельно изучает структуру, организацию и основные виды деятельности в организации; технические средства сбора, обработки и передачи информации, используемые в организации; состояние и оборудование локальной сети организации. Ведет дневник по практике. При возникновении затруднений консультируется с руководителем практики.

#### Третий этап.

Практикант самостоятельно знакомится с программными средствами сбора, обработки и передачи информации, используемыми в организации. Получает опыт и навыки работы с профессиональным ПО организации. Изучает обобщенные технологические процессы сбора, передачи, обработки и выдачи информации, применяемые в организации. Ведет дневник по практике. При возникновении затруднений консультируется с руководителем практики.

#### Четвёртый этап.

Практикант под руководством руководителя выполняет индивидуальное задание. Ведет дневник по практике. При возникновении затруднений консультируется с руководителем практики.

#### Пятый этап.

Практикант оформляет дневник и подготавливает отчет по практике.

*Критерии оценивания:*

- 84-100 баллов (зачет «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы практики в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (зачет «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы практики в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (зачет «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (незачет «неудовлетворительно») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

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 по итогам практики проводит руководитель практики от РГЭУ (РИНХ) на основании оформленного отчета. Защита отчета проводится в форме индивидуального собеседования.