

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магomedович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 02.05.2023 10:48:44

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

## Рабочая программа практики Тип практики

# Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы

Закреплена за кафедрой Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Направление подготовки 38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Профиль

Вид практики

Производственная

Способ проведения практики

Форма проведения практики

дискретно

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 8

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 108

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	13			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*старший преподаватель , Разбегин Валентин Петрович;ст.преп., Шатрова Анастасия Петровна;дтн, заведующий кафедрой, Пятецкий Валерий Ефимович*

Рабочая программа

**Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА, 38.03.05-ББИ-22.plx , утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА, , утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством**

Протокол от 23.06.2020 г., №22

Руководитель подразделения д.т.н., доцент, Пятецкий Валерий Ефимович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Преддипломная практика является заключительным этапом подготовки специалистов, позволяющим закрепить на практике полученные обучающимся теоретических знаний по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика
1.2	Целями преддипломной практики являются:
1.3	- расширение, закрепление и углубление теоретических знаний по пройденным дисциплинам;
1.4	- приобретение практических профессиональных навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
1.5	- сбор и систематизация материалов для написания выпускной квалификационной работы (ВКР).

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Архитектурное моделирование	
2.1.2	Моделирование бизнес-процессов	
2.1.3	Практика управления бизнес-процессами предприятия	
2.1.4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.1.5	Процессный подход к моделированию в управлении предприятием	
2.1.6	Системно-архитектурный подход к управлению ИТ – проектами	
2.1.7	Системный анализ цифрового предприятия как объекта экономики и управления	
2.1.8	Управление ИТ-инфраструктурой и безопасностью информационных систем	
2.1.9	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

**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**

**Знать:**

ОПК-6-37 основные принципы поиска литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации

ОПК-6-36 рынки информационных систем информационно-коммуникационных технологий

**ПК-1: Способен проводить анализ архитектуры предприятия и бизнес-процессов, выполнять обоснование проектных решений по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры**

**Знать:**

ПК-1-31 теоретические основы анализа архитектуры предприятия

ПК-1-32 стандарты, инструменты, методологии, разработки проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

ПК-1-33 основы методологии проектирования и реализации инновационных проектов

**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**

**Знать:**

ОПК-6-31 теоретические методы проектирования архитектуры предприятия

ОПК-6-32 особенности методов и подходов, используемых в научном исследовании для выработки стратегических решений

ОПК-6-33 принципы исследования объекта экономики и оптимизации его деятельности на основе автоматизации

ОПК-6-34 состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие, эксплуатации и сопровождения информационных систем

ОПК-6-35 требования к информационным системам для эффективного управления бизнесом

**ПК-1: Способен проводить анализ архитектуры предприятия и бизнес-процессов, выполнять обоснование проектных решений по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры**

<b>Уметь:</b>
ПК-1-У2 разрабатывать инновационные проекты в области внедрения ИКТ в деятельность предприятия и принимать решения по их реализации
ПК-1-У3 проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов
<b>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</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-6-У4 применять современные методы управления проектами и сервисами ИС
<b>ПК-1: Способен проводить анализ архитектуры предприятия и бизнес-процессов, выполнять обоснование проектных решений по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-1-У1 анализировать архитектуру предприятия
<b>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</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-6-У5 выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
ОПК-6-У3 применять методы системного анализа для обследования предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС
ОПК-6-У2 готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований
ОПК-6-У1 применять методы проектирования архитектуры предприятия
ОПК-6-У6 исследовать и анализировать существующие информационно-коммуникационные технологии и применять их в работе
ОПК-6-У7 осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации
<b>ПК-1: Способен проводить анализ архитектуры предприятия и бизнес-процессов, выполнять обоснование проектных решений по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-1-В2 владеть инструментальными средствами анализа и проектирования компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-1-В1 основами анализа архитектуры предприятия
<b>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</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-6-В3 навыками использования современных информационных технологий для решения задач стратегического управления
ОПК-6-В2 навыками проведения самостоятельного исследования
ОПК-6-В1 современными навыками проектирования архитектуры предприятия
ОПК-6-В4 навыками бизнес-планирования, построения бизнес-модели
ОПК-6-В7 навыками поиска литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации
ОПК-6-В6 методами проведения экспертизы и оценки эффективности инновационных проектов
ОПК-6-В5 методиками исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
-------------	---	----------------	-------	------------------------------------	--------------------------	------------	----	--------------------

	<b>Раздел 1. Выполнение индивидуального задания по практике</b>							
1.1	Установочный инструктаж по целям, задачам, срокам и требуемой отчетности. Инструктаж по технике безопасности /Ср/	8	8	ОПК-6-34 ОПК-6-37	Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3			
1.2	Работа с источниками информации. Сбор и анализ теоретических сведений необходимые для выполнения на практике поставленных задач /Ср/	8	40	ПК-1-31 ОПК-6-31 ОПК-6-32 ОПК-6-33 ОПК-6-36 ОПК-6-35 ПК-1-У1 ПК-1-32 ПК-1-33	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л1.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3			
1.3	Решение поставленных задач. Выбор оптимального варианта решения проблемы и проведение работ по реализации исследовательского проекта /Ср/	8	50	ПК-1-У1 ПК-1-У2 ПК-1-У3 ОПК-6-У1 ОПК-6-У5 ОПК-6-У4 ОПК-6-У2 ОПК-6-У3 ОПК-6-У6 ОПК-6-У7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.4 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л1.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3			
	<b>Раздел 2. Подготовка и защита отчета по практике</b>							
2.1	Подготовка отчета по практике. Сбор и обобщение материала, необходимого для подготовки отчетных документов о практике /Ср/	8	8	ОПК-6-В7 ПК-1-В1 ПК-1-В2 ОПК-6-В1 ОПК-6-В2 ОПК-6-В3 ОПК-6-В4 ОПК-6-В5 ОПК-6-В6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л1.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3			
2.2	Защита отчет по практике на кафедре /Ср/	8	2	ОПК-6-31 ОПК-6-32 ОПК-6-33 ОПК-6-34 ОПК-6-35 ОПК-6-36 ОПК-6-37 ПК-1-31 ПК-1-32 ПК-1-33	Э2		КМ1	Р1

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
--------	-------------------------	------------------------------------	------------------------

KM1	Защита отчета	ОПК-6-31;ОПК-6-32;ОПК-6-33;ОПК-6-34;ОПК-6-35;ОПК-6-36;ОПК-6-37;ПК-1-31;ПК-1-32;ПК-1-33	<p>Темы вопросов к защите отчета по практике:</p> <p>Анализ разрывов между исходным и целевым состоянием бизнес-процесса и определение перечня основных работ по реализации проектного решения</p> <p>Диаграмма миграции, определяющей порядок перехода от исходного к целевому состоянию</p> <p>Разработка и оценка инновационности реализуемого проекта</p> <p>Критерии и показатели инновационности и конкурентоспособности</p> <p>Оценка инновационности и конкурентоспособности проекта</p> <p>Оценка полезности проекта</p> <p>Разработка исследовательского прототипа бизнес-процесса «как будет»</p> <p>Роботизированная автоматизация прототипа бизнес-процесса</p> <p>Оценка длительности и структуры жизненного цикла информационной системы</p> <p>Затраты на разработку проекта информационной системы</p> <p>Затраты на эксплуатацию и сопровождение информационной системы</p> <p>Выбор метода финансирования проекта</p> <p>Факторы и источники экономической эффективности информационной системы</p> <p>Показателей экономической эффективности информационной системы</p>
-----	---------------	--	--

## 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Отчет по практике	ОПК-6-В1;ОПК-6-В2;ОПК-6-В3;ОПК-6-В4;ОПК-6-В5;ОПК-6-В6;ОПК-6-В7;ПК-1-В1;ПК-1-В2	<p>Отчет выполняется в соответствии с Индивидуальным заданием по практике:</p> <p>Индивидуальные задания формулируются руководителем практики от выпускающей кафедры после выбора обучающимися места прохождения практики и решаемой задачи практики.</p> <p>Тематика индивидуальных заданий должна быть связана с конкретными практическими вопросами автоматизации управления производством, технологическими процессами, организационно-экономическими задачами, решаемыми с использованием современных информационных технологий, аппаратно-программных средств и платформ. Индивидуальное задание должно отражать специфику конкретного предприятия, организации по вопросу будущего дипломного проектирования.</p> <p>Содержание индивидуального задания по практике:</p> <p>1 Реализации проектного решения и оценка его эффективности</p> <p>1.1 Анализ разрывов между исходным и целевым состоянием бизнес-процесса &lt;...&gt; и определение перечня основных работ по реализации проектного решения</p> <p>1.2 Разработка диаграммы миграции, определяющей порядок перехода от исходного к целевому состоянию</p> <p>1.3 Разработка и оценка инновационности реализуемого проекта</p> <p>1.3.1 Критерии и показатели инновационности и конкурентоспособности</p> <p>1.3.2 Оценка инновационности и конкурентоспособности проекта</p> <p>1.3.3 Оценка полезности проекта</p> <p>1.4 Реализация исследовательского прототипа бизнес-процесса &lt;...&gt; «как будет» в средах</p> <p>1.4.1 Разработка и исполнение исследовательского прототипа бизнес-процесса «как будет»</p> <p>1.4.2 Роботизированная автоматизация прототипа бизнес-процесса</p> <p>1.5 Экономика проекта информационной системы</p> <p>1.5.1 Оценка длительности и структуры жизненного цикла информационной системы</p> <p>1.5.2 Расчет затрат на разработку проекта информационной системы</p> <p>1.5.3 Расчет затрат на эксплуатацию и сопровождение информационной системы</p>

			<p>1.5.4 Выбор метода финансирования проекта  1.6 Экономическая эффективность проекта информационной системы  1.6.1 Факторы и источники экономической эффективности информационной системы  1.6.2 Построение и дисконтирование денежного потока информационной системы  1.6.3 Расчет и анализ показателей экономической эффективности информационной системы  Письменный отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием:</p> <p>Отчет является основным документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Материалы отчета в дальнейшем могут быть использованы при написании выпускной квалификационной работы. Отчет по практике студент готовит самостоятельно и представляет его для проверки руководителю практики от предприятия не позднее, чем за 3-4 дня до ее окончания. Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает результаты анализа и обследования предприятия, обоснование необходимости разработки предложения, сформулированного студентом, и техническое задание. В отчете также описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания, полученного от руководителя. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются научно-экономические рекомендации по формулировке основных проблем автоматизации предприятия и пути их решения.</p> <p>В соответствии с действующими нормативными документами, форма и вид отчетности студентов о прохождении практики определяются высшим учебным заведением.</p> <p>Все оформленные отчетные документы по практике сброшюровываются в следующей последовательности:  1 Титульный лист (Методические рекомендации Приложение 1 );  2 Отчет о проделанной практике, составленный по утвержденной форме;  3 Индивидуальное задание (Методические рекомендации Приложение 2).</p> <p>Дополнительно к отчету по практике прилагается дневник практиканта.</p> <p>Отчет по практике должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- титульный лист;</li> <li>- содержание;</li> <li>- введение;</li> <li>- основную часть;</li> <li>- заключение;</li> <li>- список использованных источников;</li> <li>- приложения;</li> <li>- антиплагиат.</li> </ul> <p>В отчете, как правило, отражаются следующие результаты прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика предметной области и предприятия. Анализ деятельности «КАК ЕСТЬ»;</li> <li>- характеристика комплекса задач и обоснование необходимости автоматизации;</li> <li>- анализ существующих разработок и выбор стратегии автоматизации «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»;</li> <li>- развёрнутая постановка целей, выделение задач и подзадач автоматизации.</li> </ul>
<b>5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)</b>			
Экзамен не предусмотрен			

#### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

По окончании практики студент в установленные кафедрой сроки при наличии положительной характеристики руководителя от предприятия, представления отчета по практике руководителю практики и его позитивной оценки допускается к публичной защите отчета по практике. Для этого назначается комиссия, состоящая из преподавателей кафедры.

К защите отчета студент должен подготовить сообщение на 7 - 10 минут, в котором излагаются основные результаты производственной практики.

Основные критерии оценки практики:

- активность и дисциплинированность студента в процессе практики;
- качество выполнения отчета о практике;
- устные ответы студента на защите;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оценка руководителя практики от организации;
- оценка руководителей практики от кафедры.

На защите отчета студент должен показать глубокие знания в области практической деятельности по всем вопросам, предусмотренным программой. Защита оценивается по 2-балльной системе («Зачет», «Не зачет»).

При получении неудовлетворительной оценки на защите или отрицательных отзывов студент направляется на пересдачу с целью доработки отчета. В противном случае студент может быть отчислен за невыполнение учебного плана.

«Зачет»:

Отчет представлен в установленные сроки и в полном объеме. Отчет оформлен в строгом соответствии с требованиями. Обучающийся во время защиты демонстрирует системность и глубину знаний, умения применять методики, владения инструментарием, в том числе, специальным программным обеспечением, полученных при выполнении индивидуального задания. Обучающийся владеет научной терминологией, стилистически грамотно, логически правильно и исчерпывающе освещает решенные задачи. Дает полные и аргументированные ответы на дополнительные вопросы по тематике своих исследований.

«Не зачет»:

Отчет не представлен  
или

Отчет представлен в неполном объеме (отсутствуют отчетные материалы по отдельным пунктам индивидуального задания)  
или

Оформление представленного отчета не соответствует требованиям.

Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках исследования. Обучающийся не владеет минимально необходимой научной терминологией. Допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы, которые не может исправить самостоятельно.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Данелян Т. Я.	Теория систем и системный анализ. (ТСиСА): учебно-методический комплекс	Электронная библиотека	Москва: Евразийский открытый институт, 2011
Л1.2	Иванов О. Е., Павловская П. Г.	Архитектура предприятия: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2015
Л1.3	Мещихина Е. Д.	Эффективность информационных технологий: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017
Л1.4	Пятецкий В. Е., Михеев А. Г., Новичихин В. В.	Система управления бизнес-процессами. Основы разработки бизнес-процессов с помощью свободного программного обеспечения: практикум	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2013
Л1.5	Пятецкий В. Е., Литвяк В. С., Литвин И. З.	Методы принятия оптимальных управленческих решений. Моделирование принятия решений: учеб. пособие	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2014

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.6	Пятецкий В. Е., Калошина Л. Н., Поддубный М. А.	Моделирование и регламентация бизнес-процессов с использованием Business Studio 4 (N 2779): практикум	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2017
Л1.7	Пятецкий В. Е., Михеев А. Г., Новичихин В. В.	Управление бизнес-процессами - BPMS (N 2780): учебное пособие	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2017

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Силич В. А., Силич М. П., Цыганкова А. А.	Теория систем и системный анализ: учебное пособие	Электронная библиотека	Томск: Томский политехнический университет, 2011
Л2.2	Пятецкий В. Е., Генкин А. Л.	Индустриальные системы как объекты экономики и управления: учебник для студ. вузов, обуч. по напр. подг. 080500 - Бизнес-информатика	Электронная библиотека	М.: Изд-во МИСиС, 2014
Л2.3	Пятецкий В. Е., Генкин А. Л., Рыжко А. Л., Пятецкий В. Е.	Управление инновационными процессами. Методологические основы и принципы инновационного менеджмента в управлении предприятиями: учеб. пособие	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2012
Л2.4	Пятецкий В. Е., Литвин И. З., Литвяк В. С.	Математические методы в экономике. Моделирование и оптимизация производственно-экономических систем: учеб. пособие	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2011
Л2.5	Пятецкий В. Е., Генкин А. Л., Разбегин В. П.	Управление инновационными процессами. Организационные аспекты инновационного менеджмента: учеб. пособие	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2013

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Университетская библиотека ONLINE	<a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>
Э2	Платформа LMS Canvas	<a href="https://lms.misis.ru/">https://lms.misis.ru/</a>
Э3	Электронная библиотека МИСиС	<a href="http://elibrary.misis.ru">http://elibrary.misis.ru</a>

### 6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	UiPath Studio
П.2	Runa WFE
П.3	Business Studio 4.1
П.4	Archi 3.3.2
П.5	Microsoft Office

### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-434	Лекционная, компьютерный класс	персональные компьютеры - 80 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНИМ БАЗАМ ПРАКТИК (НИР)

Местом прохождения преддипломной практики является выпускающая кафедра.  
При прохождении практики студенты обязаны:

- полностью выполнить задание, предусмотренное программой практики;
- изучить и соблюдать правила внутреннего распорядка и техники безопасности на рабочих местах предприятия;
- подготовить дневник и защитить в установленные учебным планом сроки отчет по практике;
- определить границы предметной области, выбранной для дипломного проектирования, и сформулировать предложения в отношении темы выпускной квалификационной работы.

В период практики студенту необходимо изучить:

- методические материалы к отчету в среде LMS Canvas;
- рекомендованную литературу, относящуюся к теме выпускной квалификационной работы и размещенную в Электронной библиотеке НИТУ "МИСиС";
- информационные технологии, применяемые на предприятии для решения задач, аналогичных задаче, предложенной в качестве задания на преддипломную практику;
- действующие государственные стандарты и стандарты, используемые предприятием (организацией).

Во время преддипломной практики студент должен продемонстрировать:

1. Профессиональную компетентность, определяемую совокупностью теоретических и практических навыков, полученных при освоении профессиональной образовательной программы по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика».
2. Специальную подготовку в предметной области и в области информационных технологий для анализа, проектирования и сопровождения профессионально-ориентированных информационных систем.
3. Профессиональную способность прогнозирования, моделирования и создания информационных процессов в конкретной предметной области.
4. Умение выполнять работы по развитию возможностей профессиональноориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла.
5. Способность осуществлять профессиональные функции в рамках одного или более видов деятельности.
6. Понимание основных тенденций развития информационных технологий и информационных систем в области применения.
7. Коммуникационную готовность, определяемую:
  - перечнем решаемых задач (оптимизация процессов обработки информации, управление взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками в предметной области, внедрение методов информатики в области применения, создание информационно-логических и имитационных моделей объектов предметной области, разработка программного и информационного обеспечения, ориентированного на работу специалистов по областям);
  - владением теорией в прикладной области;
  - умением разрабатывать документацию и пользоваться ею;
  - умением профессионально использовать компьютерную технику и средства связи;
  - развитой способностью к творческим подходам в решении профессиональных задач;
  - устойчивым позитивным отношением к своей профессии, к повышению квалификации; стремлением к непрерывному личностному и профессиональному совершенствованию.