

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Приложение 5  
к ОПОП ВО 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И  
УПРАВЛЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины

**Учебная практика по получению первичных профессиональных умений**

Закреплена за подразделением

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Направление подготовки

27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 144

Формы контроля в семестрах:  
зачет 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Сам. работа	144	144	144	144
В том числе сам. работа в рамках ФОС		130		
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*ст.преп., Шатрова Анастасия Петровна*

Рабочая программа дисциплины

**Учебная практика по получению первичных профессиональных умений**

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ МИСИС:  
приказ №632 о.в. от 20.10.2025

Составлена на основании учебного плана:

27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ, 27.03.03-БСА-25.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 16.10.2025, протокол № 8-25

Утверждена в составе ОПОП ВО:

27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 16.10.2025, протокол № 8-25

Рабочая программа одобрена на заседании

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

Протокол от 24.09.2025 г., №4

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
1.1	Прохождение учебной практики имеет целями:
1.2	- закрепление и расширения знания, полученного при изучении базовых дисциплин первого и второго курсов;
1.3	- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на базе (кафедре);
1.4	- сбор и анализ необходимых материалов для выполнения полученного задания;
1.5	- изучения комплекса вычислительных средств, использование которых позволяет решать поставленные задачи;
1.6	- получение практических навыков необходимых в будущей профессиональной деятельности;
1.7	- получение технических навыков, необходимых для подготовки и написания учебной или научно-исследовательской работы;
1.8	- выработка навыков организационной и воспитательной работы в коллективе.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Блок ОП: Б2.В	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Теория и практика управления в сложных системах
2.1.2	Технологические основы производства
2.1.3	Исследование операций и теория массового обслуживания
2.1.4	Персональная эффективность
2.1.5	Физика
2.1.6	Введение в инженерную деятельность
2.1.7	Вычислительные машины, сети и системы
2.1.8	Общая теория систем и системный анализ
2.1.9	Программирование и алгоритмизация
2.1.10	Объектно-ориентированное программирование
2.1.11	Технологии программирования
2.1.12	Цифровая экономика и менеджмент предприятия
2.1.13	Имитационное моделирование
2.1.14	Дискретная математика
2.1.15	Современные методы и средства инженерии систем
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Процессный подход в управлении предприятием
2.2.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.4	Моделирование и анализ предметной области
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
2.2.7	Системы планирования и управления основным производством (APS / MES)
2.2.8	Разработка моделей управления материалопотоком
2.2.9	Разработка MVP
2.2.10	Теория систем автоматического управления
2.2.11	Методы синтеза оптимальных проектных решений
2.2.12	Интеллектуальное управление производством и логистикой в цепях поставок
2.2.13	Системная аналитика и инженерия бизнес-решений
2.2.14	Методы обработки и хранения больших данных
2.2.15	Проектирование и разработка системных решений
2.2.16	Разработка бизнес-решений на платформе 1С
2.2.17	Искусственный интеллект и машинное обучение

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ
---

<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
<b>Знать:</b>
УК-1-31 методики сбора, обработки и обобщения информации
<b>ОПК-7: Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов; осуществлять моделирование и анализ для проведения детальных исследований и поиска решения технических вопросов в соответствующей области исследования</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-7-31 математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов
<b>УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
<b>Знать:</b>
УК-3-31 типологии и факторы формирования команд, лидерства и способы социального взаимодействия
<b>ОПК-6: Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-6-31 методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также основанные на них алгоритмы и программы
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, осознавать необходимость, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
<b>Знать:</b>
УК-6-31 основные принципы сообразования
<b>ОПК-1: Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с учётом современных достижений; умение анализировать комплексные инженерные продукты, процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов; правильно интерпретировать результаты анализа</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-1-31 положения, законы и методы в области естественных наук и математики
<b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах</b>
<b>Знать:</b>
УК-10-31 основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений
<b>ОПК-6: Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-6-У1 Умеет разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также основанные на них алгоритмы и программы для решения практических задач
<b>ОПК-1: Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с учётом современных достижений; умение анализировать комплексные инженерные продукты, процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов; правильно интерпретировать результаты анализа</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-1-У1 анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики
<b>ОПК-7: Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов; осуществлять моделирование и анализ для проведения детальных исследований и поиска решения технических вопросов в соответствующей области исследования</b>
<b>Уметь:</b>

ОПК-7-У1 применять современный математический инструментарий и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов
<b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах</b>
<b>Уметь:</b>
УК-10-У1 воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной и профессиональной сферах
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, осознавать необходимость, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
<b>Уметь:</b>
УК-6-У1 определять свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели
<b>УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
<b>Уметь:</b>
УК-3-У1 осуществлять взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
<b>Уметь:</b>
УК-1-У1 осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников для решения поставленных задач
<b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах</b>
<b>Владеть:</b>
УК-10-В1 методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей
<b>УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
<b>Владеть:</b>
УК-3-В1 методами оценки своих действий
<b>ОПК-1: Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики с учётом современных достижений; умение анализировать комплексные инженерные продукты, процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов; правильно интерпретировать результаты анализа</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-1-В1 навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
<b>Владеть:</b>
УК-1-В1 практической работы с информационными источниками
<b>ОПК-6: Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-6-В1 навыками разработки и применения алгоритмов и программ для решения практических задач в области профессиональной деятельности
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, осознавать необходимость, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
<b>Владеть:</b>
УК-6-В1 методами рационального распределения временных и/или иных ресурсов

**ОПК-7: Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов; осуществлять моделирование и анализ для проведения детальных исследований и поиска решения технических вопросов в соответствующей области исследования**

**Владеть:**

ОПК-7-В1 аналитическими, вычислительными методами и программными средствами для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов

#### 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	Инструктаж по целям, задачам, срокам и требуемой отчетности. Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	2	УК-1-31 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-1-У1 УК-6-У1 УК-6-31 УК-6-В1 УК-3-В1	Л1.2 Э1 Э2 Э3			
1.2	Изучения комплекса методик и инструментальных средств, использование которых позволяет решать поставленные задачи по практике /Ср/	4	4	УК-10-31 УК-10-У1 УК-10-В1 ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	<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/	4	4	ОПК-6-В1 УК-1-У1 ОПК-6- У1 УК-1-В1 УК-3-У1 УК-3-В1 УК-6-У1 УК-6-В1 УК-10-У1 УК-10-В1 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по практике		Р1
2.2	Защита отчет по практике на кафедре /Ср/	4	4	ОПК-6-31 УК-1-31 УК-3-31 УК-6-31 УК-10-31 ОПК-1-31 ОПК-7-31	Э2		КМ1	
	<b>Раздел 3. Подготовка к контрольным мероприятиям и выполняемым работам</b>							
3.1	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к КМ /Ср/	4	10					
3.2	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к ВР /Ср/	4	120					

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

<b>5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки</b>			
Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Защита итогового отчета	УК-1-31;УК-3-31;УК-10-31;ОПК-1-31;ОПК-6-31;ОПК-7-31	Анализ исследуемого предприятия Моделирование и анализ архитектуры предприятия «как есть» Моделирование и анализ бизнес-процесса «как есть» Прототипирование бизнес-процесса «как есть» Роботизация бизнес-процесса «как есть»
<b>5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)</b>			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Отчет по практике	ОПК-6-В1;УК-1-У1;УК-1-В1;УК-3-У1;УК-3-В1;УК-6-У1;УК-6-В1;УК-10-У1;УК-10-В1;ОПК-1-У1;ОПК-1-В1;ОПК-6-У1;ОПК-7-У1;ОПК-7-В1	<p>Индивидуальное задание по практике:</p> <p>Индивидуальные задания формулируются руководителем практики от выпускающей кафедры после выбора обучающимися места прохождения практики и решаемой задачи практики. Индивидуальное задание должно отражать специфику конкретного предприятия, организации по вопросу будущего дипломного проектирования.</p> <p>Содержание индивидуального задания по практике:          Выбор предметной области исследования          Анализ исследуемого предприятия          Моделирование и анализ архитектуры предприятия «как есть»          Моделирование и анализ бизнес-процесса «как есть»          Прототипирование бизнес-процесса «как есть»          Роботизация бизнес-процесса «как есть»</p> <p>Письменный отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием:</p> <p>Отчет является основным документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики. 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 кафедры, чем за 3-4 дня до ее окончания. Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает результаты анализа и обследования предприятия. В отчете также описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются 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>

**5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (билеты, тесты и т.п.)**

Экзамен не предусмотрен

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

По окончании практики студент в установленные кафедрой сроки предоставляет отчет по практике руководителю практики от кафедры на защиту. Для этого назначается комиссия, состоящая из преподавателей кафедры.

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

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

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 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.

или

Отчет представлен не в установленные сроки в полном объеме. Отчет оформлен в соответствии с требованиями или имеются незначительные замечания к оформлению.

Обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний и умений решать поставленные задачи, при наличии лишь несущественных неточностей в освещении результатов отдельных задач выполненных исследований.

Обучающийся владеет научной терминологией, стилистически грамотно, логически правильно и достаточно полно (пропуская или неточно излагая отдельные существенные детали) освещает решенные задачи. При ответах на дополнительные вопросы по тематике исследований недостаточно полно раскрывает сущность вопроса, допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах.

«Незачет»:

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	Глод О. Д.	Архитектура предприятия: учебное пособие	Электронная библиотека	Таганрог: Южный федеральный университет, 2016
Л1.2	Пятецкий Валерий Ефимович, Генкин Аркадий Львович	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

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Пятецкий Валерий Ефимович, Михеев Андрей Геннадьевич, Новичихин Владимир Валентинович	Система управления бизнес-процессами. Основы разработки бизнес-процессов с помощью свободного программного обеспечения:	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2013



		практикум		
Л2.2	Иванов О. Е., Павловская П. Г.	Архитектура предприятия: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2015
Л2.3	Пятецкий Валерий Ефимович, Калошина Л. Н., Поддубный Максим Александрович	Моделирование и регламентация бизнес- процессов с использованием Business Studio 4 (N 2779): практикум	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2017
Л2.4	Пятецкий Валерий Ефимович, Михеев Андрей Геннадьевич, Новичихин Владимир Валентинович	Управление бизнес- процессами - BPMS (N 2780): учебное пособие	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2017

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

Э1	Университетская библиотека ONLINE	<a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>
Э2	Платформа LMS Moodle	<a href="https://newlms.misis.ru/">https://newlms.misis.ru/</a>
Э3	Электронная библиотека МИСИС	<a href="http://elibrary.misis.ru">http://elibrary.misis.ru</a>
Э4	Методические материалы по Business Studio	<a href="https://www.businessstudio.ru/">https://www.businessstudio.ru/</a>
Э5	Методические материалы по RunaWFE	<a href="https://runawfe.org/">https://runawfe.org/</a>
Э6	Методические материалы по Archi	<a href="https://www.archimatetool.com/">https://www.archimatetool.com/</a>

#### 6.3 Перечень программного обеспечения

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

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

И.1	Bpm'online studio. Платформа для создания и контроля бизнес-процессов, связанных с обслуживанием клиентов.
И.2	Business Studio. Система бизнес-моделирования, отличающаяся простотой, удобством и высокой скоростью освоения
И.3	ELMA. Российская платформа для управления коммуникацией, распределением поручений и контролем над ними.
И.4	Comindware Business Application Platform. Российская платформа, которая позволяет создавать различное программное обеспечение для удовлетворения потребностей бизнеса.

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-434	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 80 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели
Читальный зал № 3 (Б)	Аудитория для самостоятельной работы	комплект учебной мебели на 44 места для обучающихся, МФУ Xerox VersaLink B7025 с функцией масштабирования текстов и изображений, 8 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Moodle

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебная практика проходит на выпускающей кафедре.

При прохождении практики студенты обязаны:

- полностью выполнить задание, предусмотренное программой практики;
- подготовить и защитить в установленные учебным планом сроки отчет по практике.

В период практики студенту необходимо изучить:

- методические материалы к отчету в среде LMS;
- рекомендованную литературу, относящуюся к теме выпускной квалификационной работы и размещенную в Электронной библиотеке НИТУ МИСИС;
- действующие государственные стандарты и стандарты, используемые предприятием (организацией).