

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор института цифровых  
технологий и математики  
С.А. Рошупкин



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.01 (У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

**Направление подготовки:** 10.03.01 Информационная безопасность  
**Направленность (профиль):** Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)  
**Квалификация (степень):** бакалавр  
**Форма обучения:** очная  
**Институт:** цифровых технологий и математики  
**Кафедра:** математического моделирования, компьютерных технологий и информационной безопасности

Формы обучения	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	4		
Семестр / триместр	7		
Самостоятельная работа	106,5		

**Всего часов: 108**

**Трудоемкость: 3 зачетных единиц.**

Разработчик(и) программы:

*кандидат педагогических наук, доцент кафедры ММКТиИБ*

*Л.Н. Александрова*

# I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

**1.1. Вид практики (в соответствии с ФГОС ВО):** учебная.

**1.2. Тип практики:** ознакомительная практика.

**1.3. Цель практики:** знакомство обучающихся с деятельностью организации и предприятия, со сферами возможного применения своих профессиональных знаний; формирование начальных навыков в организации и проведении профессиональной деятельности.

**1.4. Задачи практики:** формирование навыков выполнения исследовательской работы и развитие умения:

- закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися по одной или нескольким дисциплинам;
- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- изучение правил техники безопасности;
- изучение структуры предприятий, основ документооборота и организации передачи информации, характера и интенсивности информационных процессов;
- освоение методов анализа изучаемого аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;
- изучение действующих стандартов, технических условий, должностных обязанностей, положений и инструкций по эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования, программ испытаний, правил оформления технической документации;
- сбор материалов для курсовых проектов и исследовательских работ.

**1.5. Способы проведения практики:** стационарная.

**1.6. Формы проведения практики:** непрерывная.

**1.7. Планируемые результаты обучения при прохождении практики:**

Код Компетенции и ее формулировка	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты
<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</li><li>- особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует;</li></ul>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности;</li><li>- как определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.</li></ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять свою роль в команде;</li><li>- устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.);</li><li>- оценивать последствия личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;</li></ul>	<b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия;</li><li>- анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе;</li></ul>

		- оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.
	<b>Владеть:</b> - навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды.	<b>Владеет:</b> - способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников; - способами соблюдения норм и установленных правил командной работы, навыками несения личной ответственности за результат.
<b>ПКС-1</b> Способен разрабатывать комплекс мер по администрированию и диагностике систем защиты информации	<b>Знать:</b> - сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих, источники угроз и меры по их предотвращению; - методы и средства управления информационной безопасностью, а также основные подходы к разработке, реализации, эксплуатации, диагностике, анализу, сопровождению и совершенствованию систем защиты информации.	<b>Знает:</b> - сущность и определение информационной безопасности, характеристику её компонентов, источники угроз и способы их предотвращения; - методы и инструменты управления информационной безопасностью, включая ключевые подходы к созданию, внедрению, эксплуатации, диагностике, анализу, поддержке и улучшению систем защиты информации.
	<b>Уметь:</b> - оценивать защищенность, классифицировать основные угрозы, обеспечивать информационную безопасность компьютерных систем, применяя необходимые программно-аппаратные средства и системы защиты информации; - принимать управленческие и административные решения в сфере защиты информации.	<b>Умеет:</b> - обеспечивать информационную безопасность компьютерных систем посредством использования соответствующих программно-аппаратных средств и систем защиты информации; - принимать управленческие решения в области защиты информации.
	<b>Владеть:</b> - категориальным аппаратом в области обеспечения комплекса мер по администрированию и диагностике систем защиты информации; - правилами, методами, средствами, процедурами управления и администрирования информационной безопасностью объекта.	<b>Владеет:</b> - категориальной базой для разработки и применения комплекса мер по управлению и диагностике систем защиты информации; - правилами, методами, инструментами, процессами управления и администрирования информационной безопасностью объекта.

**1.8. Место практики в структуре основной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО):** реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2. Практика.

**1.9. Объем и продолжительность практики:**

Объем практики – 3 зачетных единицы.

Продолжительность практики – 2 недели.

## 1.10. Объем контактной работы:

### Очная форма обучения

Объем контактной работы – 1,5 ч.

Продолжительность контактной работы – 2 недели.

Контактная работа при проведении практики включает в себя групповые консультации.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1. Содержание заданий, раскрывающих основные виды деятельности обучающихся во время прохождения практики:

<i>№ п/п</i>	<i>Контролируемые этапы научно-исследовательской работы (результаты по этапам)</i>
1	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности.
2	Теоретическая деятельность, направленная на обоснование теоретико-методической базы исследования: ознакомление с научной литературой по теме исследования; разработку инструментария; постановку целей и задач исследования, разработку плана проведения исследовательских мероприятий. Практическая деятельность, связанная с организацией и проведением исследования, сбором данных, их предварительным анализом действующих стандартов, технических условий, должностных обязанностей, положений и инструкций по эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования, программ испытаний, правил оформления технической документации.
3	Обобщение полученных научных результатов, включающее научную интерпретацию данных, их обобщение, оформление теоретических и эмпирических материалов в виде отчета по исследовательской работе, возможно написание научных статей и тезисов по теме исследования, выступление на научной конференции, участие в семинарах.
4	Оформление материалов практики, написание отчетов, формирование папки с отчетами по практике.

Ознакомительная практика может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий руководителя в соответствии с утвержденным планом ознакомительной практики;
- изучение информационной структуры организации;
- изучение действующих стандартов, технических условий, должностных обязанностей, положений и инструкций по эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования, программ испытаний, правил оформления технической документации;
- обоснование актуальности темы исследования и характеристика современного состояния изучаемой проблемы;
- постановка целей и задач исследования, определение объекта и предмета исследования;
- поиск и изучение основных литературных источников;
- участие в научно-практических конференциях и семинарах в соответствии с тематикой исследования;
- подготовка научной публикации по теме исследования.

Планирование исследовательской работы включает ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; анализ информационных ресурсов по избранной теме; составление содержания и графика работы; проведение исследовательской работы; составление отчета о исследовательской работе.

Руководитель практики от университета организует и проводит установочную конференцию по практике; осуществляет учебно-методическое руководство ознакомительной практикой обучающихся; контролирует соблюдение сроков ознакомительной практики и ее содержание; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении индивидуальных планов и сборе материалов к отчету; проводит аттестацию и оценивает результаты прохождения практики обучающимися;

представляет письменный отчет на кафедру и в дирекцию института.

Руководитель практики также осуществляет постановку задач ознакомительной практики обучающегося, составляет индивидуальный план, оказывает консультационную помощь по сбору необходимых материалов для написания отчета по практике, дает рекомендации по изучению специальной литературы и выбору методов исследования.

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

#### **3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:**

<b>№ п/п</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка</b>	<b>Наименование этапов формирования</b>
<b>1</b>	<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	Подготовительный этап. Установочная конференция. Вводный инструктаж по месту проведения практики. Индивидуальный план-задание по ознакомительной практике.
<b>2</b>	<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. <b>ПКС-1</b> Способен разрабатывать комплекс мер по администрированию и диагностике систем защиты информации.	Основной этап – исследовательская работа. Отчет по результатам работы.
<b>3</b>	<b>ПКС-1</b> Способен разрабатывать комплекс мер по администрированию и диагностике систем защиты информации.	Заключительный этап. Отчет по практике. Защита отчета по результатам ознакомительной практики.

#### **3.2. 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 обучающемуся:

1. Ознакомление со структурой и функциями организации.
2. Утверждение плана-графика работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации.
3. Постановка целей и задач исследовательской работы.
4. Поиск необходимой литературы.
5. Определение объекта и предмета исследования.
6. Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы.
7. Описание информационной структуры предприятия.
8. Ознакомление с правилами оформления технической документации, действующих стандартов
9. Описание пользовательского интерфейса информационной системы предприятия.
10. Участие в научно-практических конференциях и семинарах в соответствии с тематикой исследовательской работы. Подготовка публикаций.

#### **3.3. Критерии оценивания результатов прохождения практики определены соответствующим локальным нормативным актом.**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относится проверка знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся при собеседовании по результатам выполнения заданий отчета обуча-

ющихся в ходе индивидуальной консультации с методистом от образовательной организации.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой. Для аттестации обучающийся представляет отчет, который выполняется по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ и отзыва руководителя практики.

Зачет с оценкой проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Результаты аттестации практики фиксируются в зачетно-экзаменационных ведомостях. Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию является академической задолженностью.

### **3.4. Формы отчетности по итогам практики:**

В результате прохождения практики обучающиеся предоставляют следующий пакет документов:

- 1) в печатном виде:
  - задание на практику;
  - дневник практики;
  - отчет о прохождении практики (до 5-6 листов формата А4) в соответствии с заданием, предусмотренным программой практики;
  - характеристика от руководителя практики профильной организации; аттестационный лист;
- 2) в электронном виде (электронная версия): текст в формате pdf, имя файла: Фамилия\_группа\_год (например, Иванова\_ИБ-41\_24.pdf).

## **IV. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Этапы практики:**

1. *Подготовительный этап* включает установочную конференцию.

На установочной конференции до обучающихся доводятся вопросы организации, содержания практики, выдается индивидуальный план. Доводятся особенности прохождения практики в организациях и структурных подразделениях, подготовки и оформления отчета о прохождении практики.

2. *Основной этап.*

Самостоятельная научная работа обучающихся в учреждениях и профильных организациях, в структурных подразделениях, для которых характерно наличие объектов и видов профессиональной деятельности по соответствующему направлению подготовки. Теоретическая деятельность учащихся направлена на ознакомление с научной литературой по теме исследования; обзор методического и практического инструментария; постановку целей и задач исследования; разработку плана проведения исследовательских мероприятий. Практическая деятельность связана с организацией и проведением исследования, сбором эмпирических данных, их предварительным анализом, оформлением теоретических и эмпирических материалов в виде отчета по исследовательской работе.

3. *Заключительный этап*, состоящий в защите отчета по результатам ознакомительной практики.

Защита отчетов по практике организуется в форме зачета с оценкой. По результатам защиты руководитель выставляет общую оценку, в которой отражается качество представленного отчета и уровень подготовки обучающегося к научно-исследовательской деятельности; результаты оцениваются по пятибалльной системе.

### **4.2. Базы практики:**

Б2.В.01(У) Ознакомительная практика проходит на базе организаций, направленность деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся: на кафедре математического моделирования и компьютерных технологий ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» и в других профильных организациях.

### **4.3. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

При выборе базы практики для лиц с ОВЗ и инвалидов учитывается не только возможность

решения обучающимся(-мися) задач практики, но и их ограниченные возможности здоровья.

## **V. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **5.1. Литература**

1. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516193> (дата обращения: 18.04.2025).
2. Сладкова, О.Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О.Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520028> (дата обращения: 18.04.2025).

### **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2	<a href="http://msdn.microsoft.com/ru-ru/vstudio">http://msdn.microsoft.com/ru-ru/vstudio</a>	Программное обеспечение	Без регистрации, свободный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
3	<a href="http://www.proklondike.com/">http://www.proklondike.com/</a>	Бесплатная электронная библиотека	Без регистрации, свободный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
5	<a href="http://www.coders-library.ru/">http://www.coders-library.ru/</a>	Библиотека программиста	Требуется только регистрация
6	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>	Федеральный портал Российское образование	Без регистрации, свободный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
7	<a href="http://www.apkit.ru">http://www.apkit.ru</a>	Ассоциация предприятий компьютерных информационных технологий (АПКИТ)	Без регистрации, свободный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2	<a href="http://msdn.microsoft.com/ru-ru/vstudio">http://msdn.microsoft.com/ru-ru/vstudio</a>	Программное обеспечение	Без регистрации, свободный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

## **VI. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **6.1. Перечень информационных технологий.**

При прохождении практики используются следующие информационные технологии: технологии обработки текстовой информации в текстовом процессоре, технологии обработки числовой и текстовой информации в табличном процессоре, технологии хранения и поиска информации СУБД, технологии подготовки компьютерных презентаций.

### **6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение.**

При реализации программы практики применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Libre Office и др.

### **6.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.**

1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется до-
----	---	--	--

			ступ к сети Интернет
2.	<a href="http://www.school.edu.ru">www.school.edu.ru</a>	Российский общеобразовательный портал	Свободный доступ
3.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
4.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
5.	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ
6.	<a href="http://mars.arbicon.ru">http://mars.arbicon.ru</a>	МАРС: межрегиональная аналитическая роспись статей [Электронный ресурс]: база данных содержит аналит., библиогр. записи на ст. из отечеств. период. изданий [объединяет более 240 библиотек различных систем и ведомств] / рук. проекта И. В. Крутихин; Ассоц. регион. библио. консорциумов. – Электрон. дан. (более 2,9 млн. ст.). – Санкт-Петербург [и др.], 2001. – URL: <a href="http://library.sibgtu.ru">http://library.sibgtu.ru</a> ; <a href="http://mars.arbicon.ru">http://mars.arbicon.ru</a> . – Загл. с титул. экрана сайта «Ар-бикон».	Свободный доступ
7.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система издательства «Лань»: содержит электронные версии книг и учебников по инженерно-техническим наукам, лесному хозяйству и лесоинженерному делу. – Электрон. дан. – Москва, 2010.	Свободный доступ

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально-техническая база организации, в которой проводится научно-исследовательская работа, помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям технической безопасности при проведении научно-производственных работ.