

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
информационных технологий и  
автоматизированных систем  
\_\_\_\_\_ Л.Д. Павлова  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

09.03.02 «Информационные системы и технологии»  
(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)

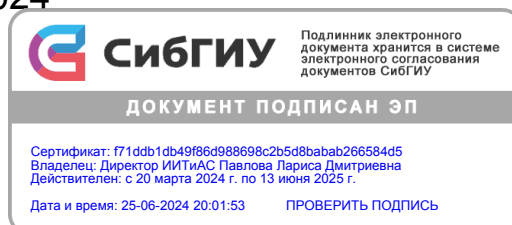
Квалификация выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк  
2024



## 1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе обучения на первом курсе;
- формирование компетенций выпускника, направленных на практическое использование информационных технологий в профессиональной деятельности;
- ознакомление обучающихся с опытом создания и применения информационных систем для решения реальных задач организационной, управленческой, технической, экономической или научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях организации.

Задачами практики являются:

- приобретение и закрепление практических навыков системотехнического обслуживания и сборки компьютерных систем, установки и настройки операционных систем, базового и прикладного программного обеспечения;
- приобретение и закрепление практических навыков профессионального использования базового и прикладного программного обеспечения;
- знакомство с опытом создания и применения информационных технологий и информационно-управляющих систем в структурных подразделениях организации;
- приобретение и закрепление практических навыков разработки документации, отчетов о проделанной работе, инструкций пользователя, администратора, программиста.

## 2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

**Вид практики: учебная практика.**

**Тип практики: ознакомительная практика.**

Практика основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Физика;
- Математика;
- Информатика;
- Содержательные основы информационных систем.

Знания и умения, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, профессиональные компетенции.

Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

- Техническое обеспечение информационно-управляющих систем;
- Программное обеспечение информационно-управляющих систем;
- Основы технического документирования;
- Операционные системы;
- Информационные системы в технологических процессах.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

### **3 Формы проведения практики**

Практика может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

### **4 Место проведения практики**

Практика осуществляется в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет» (СибГИУ), на промышленных предприятиях, в лабораториях и вузах, с которыми заключены договоры о проведении практик обучающихся.

Объекты практики: кафедра автоматизации и информационных систем, Центр цифровых компетенций СибГИУ, информационные комплексы и системы, вычислительные системы и сети, автоматизированные рабочие места специалистов.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### **– Общепрофессиональные компетенции**

<b>Наименование категории (группы) ОПК</b>	<b>Код и наименование ОПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ОПК</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	ОПК-1: Способен	ОПК-1.3 Применяет	– знать: основы

	<p>применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>методы математического анализа и моделирования в теоретических и экспериментальных исследованиях профессиональной деятельности</p>	<p>математического анализа, физики, вычислительной техники, программирования. – уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>
	<p>ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1 Находит и анализирует информацию, необходимую для решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности, с применением современных инфокоммуникационных технологий</p> <p>ОПК-3.3 Решает поставленные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>– знать: основные задачи профессиональной и научно-исследовательской деятельности. – уметь: искать, отбирать и анализировать информацию, необходимую для решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности.</p> <p>– знать: современные информационные технологии, библиографические технологии, требования к содержанию и оформлению документации, офисные пакеты. – уметь: применять прикладные программные продукты для разработки документации, презентаций и предоставления</p>

			результатов выполненной работы.
	ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1 Анализирует требования к информационной системе	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: основные платформы, технические и программные средства для реализации информационных систем.</li> <li>– уметь: анализировать требования к информационной системе и находить ИТ - платформы, соответствующие этим требованиям .</li> </ul>

### – Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-7: Способен создавать пользовательскую документацию к информационной системе	ПК-7.1 Разрабатывает руководство пользователя информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: современные информационные технологии, нормативно-технические документы, стандарты оформления технической документации.</li> <li>– уметь: применять стандарты оформления технической документации для разработки пользовательской документации.</li> </ul>
		ПК-7.2 Разрабатывает руководство администратора информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: основы системного администрирования информационных систем, стандарты оформления технической документации.</li> <li>– уметь: применять стандарты</li> </ul>

			оформления технической документации для разработки эксплуатационной документации.
		ПК-7.3 Разрабатывает руководство программиста информационной системы	– знать: методы и средства разработки программного обеспечения информационных систем, нормативно-технические документы, стандарты оформления технической документации. – уметь: применять стандарты оформления технической документации для разработки проектной и рабочей документации.

## 6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### Объем практики

Сессия / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>3 сессия / 2 курс</b>
Форма промежуточной аттестации			<b>зачет с оценкой</b>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>3</b>	<b>3</b>

Лекции, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	2	2
в форме практической подготовки	2	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	106	106
в форме практической подготовки	106	106
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0

### Содержание практики

#### **Раздел 1 Установка, настройка и обслуживание технического и программного обеспечения информационных систем;**

Тема 1.1 Сборка и обслуживание технического обеспечения информационной системы (Сборка и разборка ПК. Подбор компонентов ПК. Подключение периферийных устройств. Подключение сетевых интерфейсов. Организация рабочего места);

Тема 1.2 Установка и настройка операционной системы (Создание загрузочного диска. Работа с дисковыми менеджерами. Создание логических разделов. Форматирование физических дисков и логических разделов. Файловые системы. Установка операционной системы. Работа с виртуальными машинами);

Тема 1.3 Установка служебного программного обеспечения (Установка драйверов устройств: чипсета, видеоадаптера, звукового адаптера, сетевой платы. Настройка подключения по локальной сети. Подключение сетевых дисков. Установка антивируса, средств диагностики и сервиса. Настройка служебного ПО);

Тема 1.4 Установка прикладного программного обеспечения (Виды программного обеспечения. Установка специализированного программного обеспечения, используемого в учебных занятиях: текстовые и графические редакторы, среды разработки ПО, СУБД, CASE-средства, САПР, пакеты моделирования и проектирования информационно-управляющих систем);

#### **Раздел 2 Информационные технологии в структурных подразделениях организации;**

Тема 2.1 Информационные технологии и программные продукты электронного документооборота (Технология подготовки и рассылки электронного документа. Обзор существующих систем электронного документооборота. Обзор интерфейса. Архитектура систем электронного документооборота. Деятельность по проектированию, разработке, внедрению, эксплуатации СЭД);

Тема 2.2 Информационные технологии и программные продукты для обеспечения финансово-экономической деятельности организации (Обзор существующих информационных технологий и программных продуктов для обеспечения финансово-экономической деятельности организации. Система 1С: Бухгалтерия. Виды учета, реализуемые системой. Основные элементы технологии ведения учета);

Тема 2.3 Информационные технологии и программные продукты для обеспечения работы кадровой службы организации (Обзор существующих информационных технологий и программных продуктов для обеспечения работы кадровой службы организации. Система 1С: Зарплата и управление персоналом. Кадровый учет. Основные элементы технологии ведения кадрового учета. Возможности интеграции 1С: Бухгалтерия и 1С: Зарплата и управление персоналом);

Тема 2.4 Системы управления технологическим процессом (Обзор существующих информационных технологий и программных продуктов для автоматизации технологических процессов. Среды разработки и языки программирования ПЛК. Системы диспетчеризации и контроля, SCADA);

### **Раздел 3 Завершение учебной практики;**

Тема 3.1 Составление отчета по учебной практике (Описание процесса организации рабочего места для специалиста по информационным системам для первого раздела отчета, сбор материала для подготовки второго раздела отчета);

Тема 3.2 Оформление и защита отчета по учебной практике (Структура отчета. Правила оформления отчета по учебной практике в соответствии с требованиями ГОСТ. Защита отчета).

### **Перечень тем лабораторных работ**

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### **Перечень тем практических занятий**

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

**7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**



Перед началом практики обучающихся руководитель практики от СибГИУ проводит организационное собрание с обучающимися, на котором знакомит обучающихся с целями, задачами и сроками организации практики, выдаёт задание, направление на практику, рабочую программу практики, методические указания к прохождению практики и другие необходимые материалы.

Обучающиеся в период прохождения практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (СибГИУ, в структурном подразделении которого организуется практика), требования охраны труда и техники безопасности, режим конфиденциальности и предпринимают необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации.

По итогам практики обучающимся составляется **отчет по практике**, который утверждается руководителем практики от профильной организации. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- основную часть;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителями практики от профильной организации и СибГИУ после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от СибГИУ до начала практики.

Содержание отчета по практике размещают на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводят порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику и методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике должны включать в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно рабочей программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё

в тексте и нумеруется арабскими цифрами с точкой. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, помещают в приложения. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагают после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части отчета по практике.

К отчету по практике обучающегося прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения рабочей программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся компетенций.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой по итогам практики проводится на основании оформленного обучающимся в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) литература:**

1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/535560> (дата обращения: 09.06.2024);

2 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/535730> (дата обращения: 09.06.2024);

3 Гребешков, А. Ю. Вычислительная техника, сети и телекоммуникации : учебное пособие для вузов / Гребешков А. Ю. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2015. - 190 с. - ISBN 978-5-9912-0492-7. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204927.html> (дата обращения: 09.06.2024);

4 Жданов, С. А. Информационные системы : учебник / С. А. Жданов, М. Л. Соболева, А. С. Алфимова. — Москва : Прометей, 2015. — 302 с. — ISBN 978-5-9906-2644-7. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722> (дата обращения: 09.06.2024);

5 Лыткина, Е. А. Применение информационных технологий : учебное пособие / Лыткина Е. А. - Архангельск : ИД САФУ, 2015. - 91 с. - ISBN 978-5-261-01049-4. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010494.html> (дата обращения: 09.06.2024).

#### **б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». — Москва, [200 – ]. — URL: <http://www.studentlibrary.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». — Санкт-Петербург, [200 – ]. — URL: <http://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». — Москва, [200 – ]. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». — Москва, [200 – ]. — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». — Москва, [200 – ]. — URL: <https://biblioclub.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. — Новокузнецк, [200 – ]. — URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. — Режим доступа: для

авторизир.                                      пользователей.                                      –                                      URL:  
<https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- BricsCAD;
- CorelDraw;
- Delphi;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- WinRAR.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **9 Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в

рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Составитель(и):

доцент Тараборина Елена Николаевна (кафедра автоматизации и информационных систем).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение

**Аннотация  
рабочей программы практики  
«Учебная практика»  
по направлению подготовки (специальности)  
09.03.02 «Информационные системы и технологии»  
(направленность (профиль): «Информационные системы и  
технологии»)  
форма обучения – Заочная форма**

### **1 Цели и задачи практики**

Целями практики являются:

- закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе обучения на первом курсе;
- формирование компетенций выпускника, направленных на практическое использование информационных технологий в профессиональной деятельности;
- ознакомление обучающихся с опытом создания и применения информационных систем для решения реальных задач организационной, управленческой, технической, экономической или научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях организации.

Задачами практики являются:

- приобретение и закрепление практических навыков системотехнического обслуживания и сборки компьютерных систем, установки и настройки операционных систем, базового и прикладного программного обеспечения;
- приобретение и закрепление практических навыков профессионального использования базового и прикладного программного обеспечения;
- знакомство с опытом создания и применения информационных технологий и информационно-управляющих систем в структурных подразделениях организации;
- приобретение и закрепление практических навыков разработки документации, отчетов о проделанной работе, инструкций пользователя, администратора, программиста.

### **2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

**Вид практики: учебная практика.**

**Тип практики: ознакомительная практика.**

Практика основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Физика;
- Математика;
- Информатика;
- Содержательные основы информационных систем.

Знания и умения, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

- Техническое обеспечение информационно-управляющих систем;
- Программное обеспечение информационно-управляющих систем;
- Основы технического документирования;
- Операционные системы;
- Информационные системы в технологических процессах.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

### **3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### **– Общепрофессиональные компетенции**

<b>Наименование категории (группы) ОПК</b>	<b>Код и наименование ОПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ОПК</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в теоретических и экспериментальных исследованиях профессиональной деятельности	– знать: основы математического анализа, физики, вычислительной техники, программирования. – уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического

			анализа и моделирования.
	ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Находит и анализирует информацию, необходимую для решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности, с применением современных инфокоммуникационных технологий	– знать: основные задачи профессиональной и научно-исследовательской деятельности. – уметь: искать, отбирать и анализировать информацию, необходимую для решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности.
		ОПК-3.3 Решает поставленные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	– знать: современные информационные технологии, библиографические технологии, требования к содержанию и оформлению документации, офисные пакеты. – уметь: применять прикладные программные продукты для разработки документации, презентаций и предоставления результатов выполненной работы.
	ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1 Анализирует требования к информационной системе	– знать: основные платформы, технические и программные средства для реализации информационных систем. – уметь: анализировать требования к информационной



			системе и находить ИТ - платформы, соответствующие этим требованиям .
--	--	--	---

### – Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-7: Способен создавать пользовательскую документацию к информационной системе	ПК-7.1 Разрабатывает руководство пользователя информационной системы	– знать: современные информационные технологии, нормативно-технические документы, стандарты оформления технической документации. – уметь: применять стандарты оформления технической документации для разработки пользовательской документации.
		ПК-7.2 Разрабатывает руководство администратора информационной системы	– знать: основы системного администрирования информационных систем, стандарты оформления технической документации. – уметь: применять стандарты оформления технической документации для разработки эксплуатационной документации.
		ПК-7.3 Разрабатывает руководство программиста информационной системы	– знать: методы и средства разработки программного обеспечения информационных систем, нормативно-технические документы, стандарты оформления

			технической документации. – уметь: применять стандарты оформления технической документации для разработки проектной и рабочей документации.
--	--	--	--

#### 4 Объем практики

Сессия / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>3 сессия / 2 курс</b>
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой
Трудоёмкость	академ. час.	<b>108</b>	108
	зачетных единиц	<b>3</b>	3
Лекции, академ. час.		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, академ. час.		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Практические занятия, академ. час.		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, академ. час.		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Консультации, академ. час.		<b>2</b>	2
в форме практической подготовки		<b>2</b>	2
Самостоятельная работа, академ. час.		<b>106</b>	106
в форме практической подготовки		<b>106</b>	106
Контроль, академ. час.		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0

#### 5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

##### **Раздел 1 Установка, настройка и обслуживание технического и программного обеспечения информационных систем;**

Тема 1.1 Сборка и обслуживание технического обеспечения информационной системы (Сборка и разборка ПК. Подбор компонентов ПК. Подключение периферийных устройств. Подключение сетевых интерфейсов. Организация рабочего места);

Тема 1.2 Установка и настройка операционной системы (Создание загрузочного диска. Работа с дисковыми менеджерами. Создание логических разделов. Форматирование физических дисков и логических разделов. Файловые системы. Установка операционной системы. Работа с виртуальными машинами);

Тема 1.3 Установка служебного программного обеспечения (Установка драйверов устройств: чипсета, видеоадаптера, звукового адаптера, сетевой платы. Настройка подключения по локальной сети.

Подключение сетевых дисков. Установка антивируса, средств диагностики и сервиса. Настройка служебного ПО);

Тема 1.4 Установка прикладного программного обеспечения (Виды программного обеспечения. Установка специализированного программного обеспечения, используемого в учебных занятиях: текстовые и графические редакторы, среды разработки ПО, СУБД, CASE-средства, САПР, пакеты моделирования и проектирования информационно-управляющих систем);

## **Раздел 2 Информационные технологии в структурных подразделениях организации;**

Тема 2.1 Информационные технологии и программные продукты электронного документооборота (Технология подготовки и рассылки электронного документа. Обзор существующих систем электронного документооборота. Обзор интерфейса. Архитектура систем электронного документооборота. Деятельность по проектированию, разработке, внедрению, эксплуатации СЭД);

Тема 2.2 Информационные технологии и программные продукты для обеспечения финансово-экономической деятельности организации (Обзор существующих информационных технологий и программных продуктов для обеспечения финансово-экономической деятельности организации. Система 1С: Бухгалтерия. Виды учета, реализуемые системой. Основные элементы технологии ведения учета);

Тема 2.3 Информационные технологии и программные продукты для обеспечения работы кадровой службы организации (Обзор существующих информационных технологий и программных продуктов для обеспечения работы кадровой службы организации. Система 1С: Зарплата и управление персоналом. Кадровый учет. Основные элементы технологии ведения кадрового учета. Возможности интеграции 1С: Бухгалтерия и 1С: Зарплата и управление персоналом);

Тема 2.4 Системы управления технологическим процессом (Обзор существующих информационных технологий и программных продуктов для автоматизации технологических процессов. Среда разработки и языки программирования ПЛК. Системы диспетчеризации и контроля, SCADA);

## **Раздел 3 Завершение учебной практики;**

Тема 3.1 Составление отчета по учебной практике (Описание процесса организации рабочего места для специалиста по информационным системам для первого раздела отчета, сбор материала для подготовки второго раздела отчета);

Тема 3.2 Оформление и защита отчета по учебной практике (Структура отчета. Правила оформления отчета по учебной практике в соответствии с требованиями ГОСТ. Защита отчета).

## **6 Составитель(и):**

доцент Тараборина Елена Николаевна (кафедра автоматизации и информационных систем).