



## Содержание

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	3
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	3
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	4
5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	4
6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
8. ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ	10
9. ФОРМЫ, СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	11
10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	12
10.1. Перечень компетенций формируемых на этапе прохождения учебной практики	12
10.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	13
10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций на этапе учебной практики	18
10.3.1. Текущий контроль выполнения индивидуального задания учебной практики	18
10.3.2. Примерный перечень дополнительных вопросов при защите отчета по учебной практике	18
10.3.3. Критерии оценки учебной практики	19
10.4. Типовое индивидуальное задание на период учебной практики	19
11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	20
12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ	22
13. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	21
Приложение 1	24
Приложение 2	27
Приложение 3	28
Приложение 4	29
Приложение 5	32
Приложение 6	35

## **1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

Целями учебной (ознакомительной) практики являются: закрепление и углубление теоретической и практической подготовки обучающегося по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, через получение начальных профессиональных умений и практических навыков работы на аппаратном и программном обеспечении автоматизированной информационной системе (АИС) базы практики.

## **2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами учебной (ознакомительной) практики для обучаемого являются:

- ознакомиться со спецификой функционирования базы практики, её структурой, особенностями управления и работы отдельных подразделений;
- ознакомиться с руководящими законодательными, нормативными, локальными актами и должностными инструкциями ИТ-специалистов базы практики;
- изучить, знать и выполнять требования по технике безопасности и пожарной безопасности на территории базы практики;
- познакомиться с системой и особенностями практической работы сотрудников базы практики;
- наблюдать за особенностями будущей профессии, выполняя в ходе практики поставленные задачи руководителем практики от базы практики, с целью повышения своего общего уровня готовности к следующим этапам учебного процесса.
- вырабатывать начальные навыки практической и организационно-управленческой работы в сфере информационных технологий, используя возможности базы практики;
- получить начальные навыки обслуживания аппаратных средств и настройки программного обеспечения, в том числе для решения прикладных задач на базе практики;
- систематизировать полученные знания и начальные навыки работы за период прохождения учебной (ознакомительной) практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка базы практики;
- вести Дневник практики;
- сформировать Отчет по практике;
- получить Характеристику на обучающегося по освоению универсальных и общепрофессиональных компетенций в период прохождения практики от руководителя базы практики;
- подготовиться к защите Отчета по практике (полученных результатов за период прохождения практики);
- защитить Отчет по практике у руководителя практики от института в ходе дифференцированного зачета по практике.

## **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Учебная практика (Б.2.У) входит в Блок 2 «Практика» как «Ознакомительная практика» (Б.2.У1) учебного плана ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям студента, приобретенные в результате освоения предшествующих частей ОПОП и необходимым при освоении программы учебной практики:

- знать основы компьютерных технологий;
- иметь твердые знания по пройденным дисциплинам бакалаврской программы;

Учебная (ознакомительная) практика предваряет прохождение производственной практики по профилю «Информационные технологии в управлении предприятием».

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Мировые информационные ресурсы Информатика и программирование Операционные системы. Информационные системы и технологии	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Проектирование ИС организаций. Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика. Производственная (организационно-управленческая) практика. Производственная (преддипломная) практика.

#### 4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Тип учебной практики – ознакомительная.

Форма проведения учебной практики – дискретно по видам практик: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики предусмотренной ОПОП.

#### 5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится: в организациях деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП (далее - профильная организация), научно-исследовательских институтах (НИИ), в администрации города/района, а также может проводиться в лаборатории автоматизированных информационных систем кафедры информационных систем и сервиса факультета информационных систем Института, в других подразделениях вуза. Место проведения практики выбирается индивидуально для каждого студента и определяется кафедрой информационных систем и сервиса факультета информационных систем Института.

При проведении практики в профильной организации между Институтом и профильной организацией заключается договор (Приложение 1). В этом случае программа практики согласовывается с руководителем практики от профильной организации и утверждается деканом факультета информационных систем. Согласованию подлежат содержание, планируемые результаты практики и индивидуальные задания на практику. Кроме этого руководителем практики от института и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Направление на практику оформляется распоряжением декана факультета (Приложение 2) с указанием закрепления каждого обучающегося за базой практики – Институтом или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Учебная практика проводится на 1-м курсе в 3-ем триместре бакалаврской программы, её продолжительность составляет 4 недели (4 зачетных единиц – 216 академических часа) в соответствии с учебным планом ООП по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Руководство учебной практикой осуществляет руководитель практики, назначенный из числа преподавателей выпускающей кафедры.

## 6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
<b>УК - Универсальные компетенции</b>	
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>Уметь</b> осуществлять системный подход при анализе источников информации, практических ситуаций и задач – от простого к сложному, от частного к общему и на оборот при освоении структуры, задач и видов деятельности на базе практики, связанных с профессиональной деятельностью выпускника.
	<b>Владеть</b> начальными навыками достижения практических результатов на основе поиска, критического анализа и синтеза информации.
<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>Уметь:</b> определять круг своих действий в рамках поставленных задач руководителями практики от организации и института.
	<b>Владеть</b> начальными навыками оптимизации своих действий для решения задач руководителями практики от организации и института, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>Уметь</b> быть коммуникабельным, но не навязчивым при взаимодействии с сотрудниками базы практики при совместном с ними решении поставленных задач.
	<b>Владеть</b> начальными навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов ради достижения результатов при решении поставленных задач. Стараться предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий при решении поставленных задач.
<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>Уметь</b> грамотно осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах в ходе решения поставленных задач руководителями практики, при оформлении Дневника практики и при защите Отчета по практике. Уверено пользоваться, если необходимо переводчиками браузеров для перевода текста с иностранных языков на русский язык.
	<b>Владеть</b> начальными навыками представления результатов своей практической работы в форме служебных/докладных записок, Дневника и Отчета по практике.
<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>Уметь</b> объяснять различия в поведении окружающих практиканта сотрудников базы практики, опираясь на их социальные обычаи, принятые нормы поведения.
	<b>Владеть</b> начальными навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>Уметь</b> находить и творчески использовать приобретаемый опыт и принципы образования для дальнейшего саморазвития в процессе прохождения практики; планировать профессиональную траекторию роста с учетом особенностей прохождения практики, своих знаний и умений, требований рынка труда.

	<b>Владеть</b> начальными навыками самостоятельно принимать решения действовать в условиях неполной определенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов.
<b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Уметь</b> поддерживать должный уровень своей физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в период прохождения практики.
	<b>Владеть</b> методами и средствами физической культуры для поддержания должного уровня своей физической подготовленности к профессиональной деятельности в период прохождения практики.
<b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>Уметь</b> выполнять требования инструкций по технике безопасности и по технике пожарной безопасности, обеспечивая поддержание безопасных условий жизнедеятельности в период прохождения практики, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций на базе практики.
	<b>Владеть</b> начальными навыками оказания первой доврачебной помощи пострадавшему (при травмах конечностей, артериальном кровотечении, поражении от электрического тока, отравлении угарным газом при пожаре)
<b>УК-9</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>Уметь</b> использовать экономические знания для анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами
	<b>Владеть</b> навыками анализа экономических процессов и явлений, происходящих в обществе; навыками анализа финансовой информации в зависимости от поставленных задач.
<b>УК-10</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>Уметь</b> анализировать правовые последствия коррупционного поведения, в том числе собственных действий или бездействий; формировать антикоррупционное поведение; использовать правомерные способы решения задач в социальной и профессиональной сферах.
	<b>Владеть</b> (имеет опыт): навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами
<b>ОПК - общепрофессиональные компетенции</b>	
<b>ОПК-1</b> Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<b>Уметь</b> применять естественнонаучные и инженерные знания при решении поставленных задач по практике.
	<b>Владеть</b> начальными навыками экспериментального исследования при решении поставленных задач по практике.
<b>ОПК-2</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<b>Уметь</b> использовать информационные технологии и программные средства базы практики при решении поставленных задач по практике.
	<b>Владеть</b> начальными навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности в ходе практики.
<b>ОПК-3</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>Уметь</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности решаемые IT-специалистами базы практики с учетом основных требований информационной безопасности.
	<b>Владеть</b> начальными навыками подготовки аналитических обзоров своих действий в ходе практики на основе информационной и

	библиографической культуры, с обоснованными выводами и рекомендациями.
<b>ОПК-4</b> Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	<b>Уметь</b> вести техническую документацию по информационным системам базы практики, с использованием установленных на ней стандартов, норм и правил.
	<b>Владеть</b> начальными навыками написания служебных записок, докладных на имя начальника, касаемых решения задач в сфере информационных технологий в ходе практики.
<b>ОПК-5</b> Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<b>Уметь</b> устанавливать программное и аппаратное обеспечение для автоматизированных информационных систем базы практики.
	<b>Владеть</b> начальными навыками модернизации готового программного продукта в рамках приложения автоматизированной информационной системы (подсистемы) под возникшие задачи на базе практики.
<b>ОПК-6</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	<b>Уметь</b> строить концептуальную и логическую модель базы данных под разрабатываемое приложение в рамках автоматизированной информационной системы базы практики.
	<b>Владеть</b> начальными навыками применения программно-технических средств базы практики для решения прикладных задач.
<b>ОПК-7</b> Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	<b>Уметь</b> осуществлять анализ и выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для автоматизации бизнес-процессов с помощью автоматизированной информационной системы (АИС) базы практики.
	<b>Владеть</b> начальными навыками работы с доступными к использованию на базе практики платформами и инструментальными программно-аппаратными средствами.
<b>ОПК-8</b> Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	<b>Уметь</b> применить метод(ы) и средство(а) проектирования информационной(ых) подсистемы(м) с использованием АИС базы практики.
	<b>Владеть</b> начальными навыками работы со средствами проектирования автоматизированных подсистем доступными в составе АИС базы практики.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу и объем(в часах)			Формы текущего контроля
		Работа в составе группы	Работа под руководством руководителя	Самостоятельная работа на рабочем месте	
1	<b>Подготовительный этап:</b>	2	4	1	
1.1	Инструктивное занятие	1	2		Устный опрос при

	руководителя практики от института: «Цели и задачи стоящие перед студентами на период прохождения учебной практики».				организации обратной связи с выпускниками в ходе инструктивного занятия.
1.2	Получение индивидуального задания на практику (Приложение 3)	1	1		Контроль записи индивидуального задания в дневник практики студентом со стороны руководителя практики от института
1.3	Прохождение вводного и первичного инструктажа на рабочем месте, инструктажа по технике безопасности и по мерам пожарной безопасности на территории базы практики.		1	1	Устный опрос студента по усвоению положений инструктажей со стороны руководителя практики от организации
<b>2</b>	<b>Основной этап</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>167</b>	
2.1	Ознакомиться с архитектурой, спецификацией оборудования и программного обеспечения ЛВС ООО «...».		6	26	Устный опрос и проверка умений практиканта продемонстрировать в составе АИС организации архитектуру, спецификацию оборудования и программного обеспечения АРМ пользователей руководителем практики от организации.
2.2	Ознакомиться на практике с принципами и действиями руководства ООО «...» при организации автоматизации процессов, решении при этом поставленных задач и возникающих проблем.		4	15	Устный опрос, контроль действий практиканта со стороны руководителя практики по формулированию предложений и практическим действиям, направленным на решение поставленных задач и возникших проблем.
2.3	Принимать участие в обсуждениях между IT-специалистами и АРМ-пользователями ЛВС ООО «...» по вопросам совершенствования устанавливаемого системного и		2	26	Устный опрос, контроль действий практиканта при участии в обсуждениях проблем со стороны руководителя практики от организации.



	прикладного программного обеспечения.				
2.4	Выполнять работы по обслуживанию АРМ пользователей ООО «...», для получения практических навыков и закрепления теоретических знаний полученных в стенах института на практике.		5	40	Устный опрос и контроль действий практиканта при проведении обслуживания аппаратного и программного обеспечения компонентов ЛВС ООО «...».
2.5	Изучить и выполнять существующие в профильной организации ООО «...» организационно-технические мероприятия по защите конфиденциальной информации от несанкционированного доступа.		2	25	Устный опрос, контроль действий практиканта по соблюдению организационно-технических мероприятий по защите конфиденциальной информации ООО «...»от несанкционированного доступа.
2.6	Приступить и выполнить в основном сбор материалов о профильной организации ООО«...»необходимых для формирования 1,2 глав выпускной квалификационной работы (в случае если данная профильная организация будет являться объектом исследования в выпускной квалификационной работе).		2	31	Устный опрос, контроль действий практиканта по сбору материалов о профильной организации ООО«...»необходимых для формирования 1,2 глав выпускной квалификационной работы со стороны руководителя практики от института.
2.7	Ежедневно вести Дневник учебной практики (Приложение 4).		1	4	Контроль действий практиканта по ведению Дневника практики со стороны руководителей практики от организации и института.
<b>3</b>	<b>Заключительный этап</b>	-	<b>5</b>	<b>15</b>	
3.1	Осуществить систематизацию полученных знаний, умений и навыков в ходе	-	1	10	Проверка качества заполнения Дневника практики и сформированного на его

	учебной практики в ООО «...», а также собранного материала для глав 1 и 2 ВКР. Используя Дневник практики и собранные материалы для глав 1 и 2 ВКР оформить Отчёт по учебной практике. (Приложения 4,5,6).				основе Отчета по учебной практике руководителями практики от организации и института.
	Получить характеристику от руководителя практики от профильной организации о качестве и результатах своей работы за период прохождения учебной практики. Завизировать заполненный Дневник практики также у руководителя практикой от организации.		2	1	Заключительное собеседование руководителя практики от организации с практикантом о результатах практики, полученных им умений и приобретенных навыках в ходе практики. Визирование заполненного Дневника практики. Написание и выдача практиканту Характеристики на обучающегося.
	Подготовиться к защите результатов учебной практики (результатов отраженных в Отчете по учебной практике), подготовиться к ответам на дополнительные вопросы, перечень которых указан в ФОС учебной практики (п.10.3.2).		1	3	Отведение времени и контроль подготовки к защите Отчета практикантом со стороны руководителя практики от организации. При необходимости оказание помощи в подготовке.
3.2	Защитить Отчет по учебной практике у руководителя практики от института согласно расписания занятий, или в день указанный руководителем практики от института.	-	1	1	Прием дифференцированного зачета руководителем практики от института.
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>183</b>	

## 8. ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

Информационные технологии:

- пользовательская операционная система для ПК Microsoft Windows;
- пакет офисных программ: Microsoft Office;
- программа Microsoft Project;

- система управления базами данных Microsoft Access;
- векторный графический редактор Microsoft Visio;
- программное обеспечение 1С: Предприятие;
- программное обеспечение 1С: Бухгалтерия;
- справочно-правовая система «Консультант Плюс».

Другие информационные технологии, используемые в учебной практике, связанные со спецификой профессиональной деятельности конкретных профильных организаций.

## **9. ФОРМЫ, СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

В качестве основных форм отчетности устанавливается Дневник учебной практики и письменный Отчет по учебной практике.

Дневник учебной практики (Приложение 4) содержит индивидуальное задание на практику, краткое описание видов работ, выполненных обучающимся за каждый день практики (согласно параграфа 7 настоящей программы) и отметки руководителя практики от базы практики/института о выполненных работах за каждый день практики. Если учебная практика осуществляется на основании Договора с профильной организацией, то перед сдачей на кафедру Дневник проверяется и визируется руководителем практики от организации.

Отчет по учебной практике (Приложение 5/6) содержит материалы, отражающие выполнение пунктов индивидуального задания на практику и включает в себя материалы раскрывающие в более широком формате краткое описание видов работ выполненных обучающимся за каждый день практики в Дневнике практики. Кроме этого в основу Отчета входят материалы собранные в результате анализа базы практики, ее видов деятельности, а также анализа действующей АИС базы практики и построенной на ее основе локальной или корпоративной вычислительной сети, составляющие основу главы 1 и 2 ВКР соответственно (в случае если данная база практики будет являться объектом исследования в выпускной квалификационной работе);

Если учебная практика осуществляется на основании Договора с профильной организацией, то перед сдачей Отчета на кафедру Отчет также проверяется и визируется руководителем практики от организации.

Отчетные документы – Дневник учебной практики и Отчет по учебной практике студенту необходимо представить на выпускающую кафедру не позднее дня аттестации по результатам прохождения учебной практики.

Формой аттестации по результатам прохождения учебной практики является дифференцированный зачет (устанавливается учебным планом).

Дифференцированный зачет по результатам защиты отчета о прохождении учебной практики выставляет руководитель практики от института.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики осуществляется в следующие сроки:

– по очной и очно-заочной формам обучения – в соответствии с календарным учебным графиком в первую неделю теоретического обучения (промежуточной аттестации), следующую после окончания учебной практики, по расписанию;

– по заочной форме обучения – в соответствии с календарным учебным графиком в первую промежуточную аттестацию (зачетно-экзаменационную сессию), следующую после окончания практики, по расписанию.

Оценка по учебной практике приравниваются к оценкам по теоретическому обучению и учитываются при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Обучающиеся, не выполнившие программу учебной практики по уважительной причине, направляются на практику вторично.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, и не ликвидировавшие академическую

задолженность по практике в установленные сроки отчисляются из Института как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

## **10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

### **10.1. Перечень компетенций формируемых на этапе прохождения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии:

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах(УК-5);

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);

способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10).

способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1);

способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

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);

способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил (ОПК-4);

способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-5);

способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий (ОПК-6);

способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем (ОПК-7);

способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем (ОПК-8).

## 10.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения	Показатель оценивания	Критерии оценивания
<b>УК - Универсальные компетенции</b>			
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>Уметь</b> осуществлять системный подход при анализе источников информации, практических ситуаций и задач – от простого к сложному, от частного к общему и наоборот при освоении структуры, задач и видов деятельности на базе практики, связанных с профессиональной деятельностью выпускника.	Демонстрация системного подхода при анализе источников информации, практических ситуаций и задач – от простого к сложному, от частного к общему и наоборот при освоении структуры, задач и видов деятельности на базе практики, связанных с профессиональной деятельностью выпускника.	Полнота и правильность действий практиканта
	<b>Владеть</b> начальными навыками достижения практических результатов на основе поиска, критического анализа и синтеза информации.	Демонстрация начальных навыков достижения практических результатов на основе поиска, критического анализа и синтеза информации.	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>Уметь:</b> определять круг своих задач и действий в рамках поставленных задач руководителями практики от организации и института.	Демонстрация действий при выполнении практических заданий (задач)	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками оптимизации своих действий для решения задач руководителями практики от организации и института, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Демонстрация навыков при выполнении практических заданий (задач)	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>Уметь</b> быть коммуникабельным, но не навязчивым при взаимодействии с сотрудниками базы практики при совместном с ними решении поставленных задач.	Демонстрация действий при взаимодействии с сотрудниками базы практики при совместном с ними решении поставленных задач.	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов ради достижения результатов при решении поставленных задач. Стараться предвидеть результаты	Демонстрация начальных навыков преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов ради достижения результатов при решении поставленных задач.	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.

	(последствия) как личных, так и коллективных действий при решении поставленных задач.		
<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>Уметь</b> грамотно осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах в ходе решения поставленных задач руководителями практики, при оформлении Дневника практики и при защите Отчета по практике. Уверено пользоваться, если необходимо переводчиками браузеров для перевода текста с иностранных языков на русский язык.	Демонстрация действий при осуществлении деловой коммуникации	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками представления результатов своей практической работы в форме служебных/докладных записок, Дневника и Отчета по практике.	Демонстрация начальных навыков представления результатов своей практической работы.	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>Уметь</b> объяснять различия в поведении окружающих практиканта сотрудников базы практики, опираясь на их социальные обычаи, принятые нормы поведения.	Демонстрация действий при объяснении различий в поведении окружающих.	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Демонстрация навыков при создании недискриминационной среды взаимодействия	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>Уметь</b> находить и творчески использовать приобретаемый опыт и принципы образования для дальнейшего саморазвития в процессе прохождения практики; планировать профессиональную траекторию роста с учетом особенностей прохождения практики, своих знаний и умений, требований рынка труда.	Демонстрация действий при выполнении практических заданий (задач)	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками самостоятельно принимать решения действовать в условиях неполной определенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов.	Демонстрация начальных навыков при выполнении практических заданий в условиях неполной определенности	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Уметь</b> поддерживать должный уровень своей физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в период прохождения практики.	Демонстрация действий по поддержанию должного уровня своей физической подготовленности	Полнота и правильность действий

деятельности	<b>Владеть</b> методами и средствами физической культуры для поддержания должного уровня своей физической подготовленности к профессиональной деятельности в период прохождения практики.	Демонстрация владения методами и средствами физической культуры	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>Уметь</b> выполнять требования инструкций по технике безопасности и по технике пожарной безопасности, обеспечивая поддержание безопасных условий жизнедеятельности в период прохождения практики, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций на базе практики.	Демонстрация действий при выполнении инструкций по технике безопасности и по технике пожарной безопасности.	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками оказания первой доврачебной помощи пострадавшему (при травмах конечностей, артериальном кровотечении, поражении от электрического тока, отравлении угарным газом при пожаре).	Демонстрация начальных навыков оказания первой доврачебной помощи пострадавшему (при травмах конечностей, артериальном кровотечении, поражении от электрического тока, отравлении угарным газом при пожаре).	Полнота и правильность действий
<b>УК-9</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>Уметь</b> использовать экономические знания для анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами	Демонстрация навыков при выполнении практических заданий (задач)	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
	<b>Владеть</b> навыками анализа экономических процессов и явлений, происходящих в обществе; навыками анализа финансовой информации в зависимости от поставленных задач.	Демонстрация навыков при выполнении практических заданий (задач)	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>УК-10</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>Уметь</b> анализировать правовые последствия коррупционного поведения, в том числе собственных действий или бездействий; формировать антикоррупционное поведение; использовать правомерные способы решения задач в социальной и профессиональной сферах.	Демонстрация навыков при выполнении практических заданий (задач)	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
	<b>Владеть</b> (имеет опыт): навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами	Демонстрация навыков при выполнении практических заданий (задач)	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>ОПК - общепрофессиональные компетенции</b>			

<b>ОПК-1</b> Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<b>Уметь</b> применять естественнонаучные и общетехнические знания при решении поставленных задач по практике.	Демонстрация действий при применении естественнонаучных знаний при решении поставленных задач по практике.	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками экспериментального исследования при решении поставленных задач по практике.	Демонстрация начальных навыков экспериментального исследования при решении поставленных задач по практике.	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>ОПК-2</b> способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<b>Уметь</b> использовать информационные технологии и программные средства базы практики при решении поставленных задач по практике.	Демонстрация действий по использованию информационных технологий и программных средств базы практики при решении поставленных задач по практике.	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности в ходе практики.	Демонстрация начальных навыков применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности в ходе практики.	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>ОПК-3</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>Уметь</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности решаемые ИТ-специалистами базы практики с учетом основных требований информационной безопасности.	Демонстрация действий при решении стандартных задач профессиональной деятельности решаемых ИТ-специалистами базы практики.	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками подготовки аналитических обзоров своих действий в ходе практики на основе информационной и библиографической культуры, с обоснованными выводами и рекомендациями.	Демонстрация начальных навыков подготовки аналитических обзоров своих действий в ходе практики на основе информационной и библиографической культуры, с обоснованными выводами и рекомендациями.	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>ОПК-4</b> Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	<b>Уметь</b> вести техническую документацию по информационным системам базы практики, с использованием установленных на ней стандартов, норм и правил.	Демонстрация действий по ведению технической документации по информационным системам базы практики	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками написания служебных записок, докладных на имя начальника, касаемых решения задач в сфере информационных технологий в ходе практики.	Демонстрация начальных навыков написания служебных записок, докладных на имя начальника, касаемых решения задач в сфере информационных технологий	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.



		технологий в ходе практики.	
<b>ОПК-5</b> Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<b>Уметь</b> установить программное и аппаратное обеспечение для автоматизированных информационных систем базы практики.	Демонстрация действий по установке программного и аппаратного обеспечения для автоматизированных информационных систем базы практики.	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками модернизации готового программного продукта в рамках автоматизированной информационной системы (подсистемы) под возникшие задачи на базе практики.	Демонстрация начальных навыков модернизации готового программного продукта.	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>ОПК-6</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	<b>Уметь</b> строить концептуальную и логическую модель базы данных под разрабатываемое приложение в рамках автоматизированной информационной системы базы практики.	Демонстрация действий по разработке концептуальной и логической модели базы данных под разрабатываемое приложение в рамках автоматизированной информационной системы базы практики.	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками применения программно-технических средств базы практики для решения прикладных задач.	Демонстрация начальных навыков применения программно-технических средств базы практики для решения прикладных задач.	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>ОПК-7</b> Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	<b>Уметь</b> осуществлять анализ и выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для автоматизации бизнес-процессов с помощью автоматизированной информационной системы (АИС) базы практики.	Демонстрация действий при анализе и выборе платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для автоматизации бизнес-процессов с помощью автоматизированной информационной системы (АИС) базы практики.	Полнота и правильность действий
	<b>Владеть</b> начальными навыками работы с доступными к использованию на базе практики платформами и инструментальными программно-аппаратными средствами.	Демонстрация начальных навыков работы с доступными к использованию на базе практики платформами и инструментальными программно-аппаратными средствами.	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
<b>ОПК-8</b> Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	<b>Уметь</b> применить метод(ы) и средство(а) проектирования информационной(ых) подсистемы(м)с использованием АИС базы практики.	Демонстрация действий при применении метода(ов) и средства(в) проектирования информационной(ых) подсистемы(м) с использованием АИС базы практики.	Полнота и правильность действий

	<b>Владеть</b> начальными навыками работы со средствами проектирования автоматизированных подсистем доступными в составе АИС базы практики.	Демонстрация начальных навыков работы со средствами проектирования автоматизированных подсистем доступными в составе АИС базы практики.	Полнота и правильность действий. Наличие и качество навыков.
--	---	---	--

### **10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций на этапе учебной практики**

#### **10.3.1. Текущий контроль выполнения индивидуального задания учебной практики**

При выполнении индивидуального задания в период прохождения учебной практики студенту необходимо ежедневные результаты выполненной работы записывать и сохранять в отдельных файлах – при необходимости для отчета предоставлять их по требованию руководителей практики от института и от организации. После выполнения индивидуального задания в целом, студент на основании информации содержащейся в указанных файлах готовит Отчет по учебной практике и защищает его у руководителя практики от института, подготовив краткий доклад по результатам выполненной работы в период практики. По окончании доклада, в ходе дифференцированного зачета студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, примерный перечень которых указан ниже в п. 10.3.2.

#### **10.3.2. Примерный перечень дополнительных вопросов при защите отчета по учебной практике**

1. Какое прикладное программное обеспечение используется АРМ-пользователями на базе практики?
2. Какое системное программное обеспечение использовалось на базе практики?
3. Какие типы баз данных Вам известны, их достоинства и недостатки? С какими Вы работали в период прохождения учебной практики?
4. Перечислите известные Вам графические редакторы? Какие графические редакторы использовались на базе практики?
5. Перечислите известные Вам растровые редакторы? Какие растровые редакторы использовались на базе практики?
6. Перечислите методы защиты информации в компьютерных сетях? Какие использовались на базе практики?
7. Перечислите основные задачи администратора сети по обеспечению требуемого уровня защиты информации? Какие и как были реализованы в ЛВС базы практики?
8. Какая техническая документация ведется на АРМ пользователя? Какую техническую документацию вели Вы в период практики?
9. Какие типовые задачи должны уметь решать IT-специалисты по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии? Какие из этих задач приходилось решать Вам в период учебной практики?
10. Какие положения прописываются в инструкции по технике безопасности на рабочем месте? Какие были прописаны в инструкции на рабочем месте базы практики, где Вы были практикантом, в чем их особенности?

### **Критерии оценивания устного опроса по дополнительным вопросам при защите отчета по учебной практике**

Ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

**Оценка «5»** ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения использования технических терминов информационных технологий.

**Оценка «4»** - студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки 5, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и использовании технических терминов информационных технологий.

**Оценка «3»** – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в последовательности и использовании технических терминов информационных технологий.

**Оценка «2»** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

#### **10.3.3. Критерии оценки учебной практики**

Дифференцированный зачет по результатам защиты Отчета по учебной практике выставляется руководителем учебной практики по совокупности результатов:

**Оценка «5»** ставится, если:

Результаты работы по индивидуальному заданию оценены на «5», качество доклада практиканта на «5», а ответы на дополнительные вопросы с общей оценкой не ниже «4».

**Оценка «4»** ставится, если:

Результаты работы по индивидуальному заданию оценены на «4», качество доклада практиканта на оценку не ниже «4», а ответы на дополнительные вопросы с общей оценкой не ниже «3».

**Оценка «3»** ставится, если:

Результаты работы по индивидуальному заданию оценены не ниже «3», качество доклада практиканта на оценку не ниже «3».

**Оценка «2»** не выполнены условия для получения оценки «3».

#### **10.4. Типовое индивидуальное задание на период учебной практики**

1) Прибыть в первый день практики к руководителю профильной организации / руководителю практики от организации ООО «...» в качестве практиканта на период прохождения учебной практики.

2) Пройти вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и мерам пожарной безопасности у должностного лица, которого определит руководитель профильной организации или руководитель практики от организации.

3) Под руководством руководителя практики от организации:

- изучить архитектуры, спецификацию оборудования и программного обеспечения ЛВС ООО «...»;
  - изучить принципы руководства автоматизацией процессов в ООО «...».
  - принимать участие в проводимых руководством ООО «...» планерках, совещаниях по постановке задач АРМ-пользователям на выполнение работ и при подведении итогов работы;
  - выполнять работы по обслуживанию АРМ пользователей ООО «...», для получения практических навыков и закрепления теоретических знаний полученных в стенах института на практике;
  - изучить и выполнять существующие в профильной организации ООО «...» организационно-технические мероприятия по защите конфиденциальной информации от несанкционированного доступа;
  - приступить и выполнить в основном сбор материалов о профильной организации ООО «...» необходимых для формирования 1 главы выпускной квалификационной работы (в случае если данная профильная организация будет являться объектом исследования в выпускной квалификационной работе);
  - приступить и выполнить в основном сбор материалов об АИС ООО «...», выполнив спецификацию ее оборудования и программного обеспечения – материалов необходимых для формирования 2 главы выпускной квалификационной работы (в случае если данная профильная организация будет являться объектом исследования в выпускной квалификационной работе);
  - ежедневно вести дневник учебной практики;
  - оформить Отчёт по учебной практике.
- 4) Подготовиться к защите результатов учебной практики (результатов отраженных в Отчете по учебной практике), подготовиться к ответам на дополнительные вопросы, перечень которых указан в программе учебной практики (п.10.3.2).
- 5) Защитить Отчет по учебной практике на дифференцированном зачете согласно расписания занятий у руководителя практики от института.

## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **а) Учебная литература:**

1. Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для вузов / под редакцией Е. В. Стельмашонок. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04653-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451012>
2. Моделирование систем и процессов. Практикум : учебное пособие для вузов / В. Н. Волкова [и др.] ; под редакцией В. Н. Волковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01442-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451288>
3. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454172>
4. Иванов, И. В. Теория информационных процессов и систем + доп. материалы в ЭБС : учебное пособие для вузов / И. В. Иванов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-

- 05705-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453999>
5. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем : учебник и практикум для вузов / В. Н. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05621-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450255>
  6. Осокин, А. Н. Теория информации : учебное пособие для вузов / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 205 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7064-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451423>
  7. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454172>
  8. Фролов, Ю. В. Теория организации и организационное поведение. Методология организации : учебное пособие для вузов / Ю. В. Фролов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09522-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452972>
  9. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9200-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451064>
  10. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455189>
  11. Бычкова, С. Г. Социальная статистика : учебник для академического бакалавриата / С. Г. Бычкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 864 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3745-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426102>
  12. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 572 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10130-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456421>
  13. Информатика и математика : учебник и практикум для вузов / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10684-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451169>

**б) программное обеспечение, информационно-справочные системы и ресурсы сети «Интернет»:**

1. Microsoft Windows.
2. Microsoft Office.
3. Microsoft Project;
4. Microsoft Access;
5. Microsoft Visio;
6. 1С: Предприятие;
7. 1С: Бухгалтерия;
8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

9. Поисковая система Google <https://www.google.ru>
10. Поисковая система Yandex <https://www.yandex.ru>
11. Электронно-библиотечная система «IPRBooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
12. База данных банковских, страховых, телекоммуникационных и инвестиционных рынков <http://www.banki.ru/>

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ**

При проведении учебной практики в профильной организации рабочие места для практикантов также должны быть размещены в помещениях соответствующим действующим санитарным и противопожарным нормам, а также всем требованиям техники безопасности при проведении работ практикантом в ходе практики.

При проведении учебной практики в подразделениях Института в распоряжении практикантов имеется локальная вычислительная сеть лаборатории автоматизированных информационных систем кафедры информационных систем и сервиса факультета информационных систем с выходом в сеть Интернет, позволяющая осуществлять полноценный сбор информации для проведения информационных и научных исследований в профессиональной сфере по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и направленности (профилю) подготовки – Информационные технологии в управлении предприятием.

Рабочие места локальной вычислительной сети для выполнения учебной практики размещаются в аудитории 316 кафедры ИСС и соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также всем требованиям техники безопасности при проведении работ практикантом в ходе практики.

## **13. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - присутствие тьютора, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
  - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

– при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;

– по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

Договор № \_\_\_\_\_  
об организации и проведении практики

г. Ставрополь

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Северо-Кавказский социальный институт» (далее – Институт), в лице начальника учебно-методического управления \_\_\_\_\_, действующего на основании доверенности № \_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_ г., с одной стороны, и \_\_\_\_\_, (далее – Организация) в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Совместная деятельность и сотрудничество в области подготовки бакалавров, связанные с организацией практики обучающихся в соответствии с условиями и требованиями, оговоренными настоящим договором, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата) и действующим законодательством Российской Федерации.

### 2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

#### 2.1. Организация обязуется:

2.1.1. Предоставить Институту в соответствии с ежегодно утверждаемым графиком прохождения практики (Приложение к договору) 1 место для проведения практики обучающихся в Институте, по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль - Информационные технологии в управлении предприятием).

2.1.2. Создать необходимые условия для выполнения обучающимися программы практики. Не допускать использования обучающихся-практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношения к направлению подготовки обучающихся.

2.1.3. Назначить по соглашению с Институту руководителей практики от Организации, определить наставников.

2.1.4. Предоставить рабочие места обучающимся для выполнения программы практики.

2.1.5. Участвовать в формировании оценочного материала для оценки компетенций, в определении процедуры оценки результатов освоения компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов.

2.1.6. Предоставить обучающимся-практикантам и преподавателям Института – руководителям практики возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, чертежами и чертежными принадлежностями, технической и другой документацией в подразделениях Организации, необходимыми для успешного выполнения обучающимися программой практики и индивидуальных заданий.

2.1.7. Обеспечить обучающимся безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда. Проводить инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

2.1.8. Обо всех случаях нарушения обучающимися порядка прохождения практики, правил внутреннего распорядка Организации сообщать в Институт.

2.1.9. Расследовать комиссией совместно с представителем Института несчастные случаи, произошедшие в Организации обучающимися Института во время прохождения ими практики и учитывать их в Организации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2.1.10. По окончании практики дать характеристику о прохождении практики каждого обучающегося и о качестве подготовленного им отчета.

#### 2.2. Институт обязуется:

2.2.1. Предоставить Организации список обучающихся, направляемых на практику не позднее, чем за 1 месяц до начала практики.

2.2.2. Направить в Организацию обучающихся в сроки, предусмотренные ежегодно утверждаемым графиком прохождения практики (Приложение к договору).

2.2.3. Выделить в качестве руководителей практики от Института наиболее квалифицированных представителей профессорско-преподавательского состава.

2.2.4. Перед отправкой на практику провести медицинский осмотр обучающихся, чья работа в ходе практики будет связана с условиями, предусматривающими наличие у работника медицинской книжки.

2.2.5. Обеспечить соблюдение обучающимися дисциплины прохождения практики и правил внутреннего трудового распорядка, обязательных для работников Организации.

2.2.6. Оказывать руководителям практики от Организации методическую помощь в организации и проведении практики.





**ГРАФИК**  
прохождения практики в \_\_\_\_\_ учебном году

Специальность, курс, форма обучения	Вид практики, продолжительность в соответствии с учебным планом	Руководитель практики от Института	Руководитель практики от Организации	Даты начала и окончания практики	Фамилии студентов	Примечание
09.03.02 Информационные системы и технологии — курс, _____ (форма обучения)	Учебная _____ неделя	_____ (Фамилия, Инициалы)	_____ (Фамилия, Инициалы)	с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.	_____ _____ (фамилия, имя, отчество студента)	

**Примечание к договору**

Договор на практику заключается на срок не менее 4-х недель. В договоре обязательно указывать исполнителя. Договор заполнять полностью в печатной форме, подписывать сначала в СКСИ, затем в организации, регистрировать у начальника общего отдела после подписания всеми сторонами, оригинал хранится в ОБО, копии договоров хранятся на выпускающих кафедрах.

## РАСПОРЯЖЕНИЕ

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

г. Ставрополь

№ \_\_\_\_\_

## О направлении на практику

В соответствии с календарным учебным графиком на 20\_\_-20\_\_ уч. год и Положением о практике

1. Направить для прохождения учебной практики, продолжительностью \_\_\_ недели, с 00.00.0000г. по 00.00.0000г. студентов \_\_\_1\_\_\_-го курса очной формы обучения направления подготовки 09.03.02. Информационные системы и технологии направленность (профиль) программы: Информационные технологии в управлении предприятием, гр. \_\_\_\_\_ на следующие базы практики:

№ п/п	ФИО	Наименование организации – базы практики	Реквизиты договора о прохождении практики (рег.№, дата, срок действия)	Руководитель практики от организации (по согласованию) (ФИО, должность)

Руководителем практики от института назначить \_\_\_\_\_.  
должность, ФИО

2. Направить ...

3. Контроль за исполнением распоряжения возложить на зав. кафедрой

\_\_\_\_\_.  
наименование

\_\_\_\_\_.  
ФИО

ДЕКАН ФИСТ

И.О. ФАМИЛИЯ

**Индивидуальное задание на учебную (ознакомительную) практику**

1) Прибыть в первый день практики к руководителю профильной организации/ руководителю практики от организации ООО «...» в качестве практиканта на период прохождения учебной практики.

2) Пройти вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и мерам пожарной безопасности у должностного лица, которого определит руководитель профильной организации или руководитель практики от организации.

3) Под руководством руководителя практики от организации:

– изучить архитектуры, спецификацию оборудования и программного обеспечения ЛВС ООО «...»;

– изучить принципы руководства автоматизацией процессов в ООО «...».

– принимать участие в проводимых руководством ООО «...» планерках, совещаниях по постановке задач АРМ-пользователям на выполнение работ и при подведении итогов работы;

– выполнять работы по обслуживанию АРМ пользователей ООО «...», для получения практических навыков и закрепления теоретических знаний полученных в стенах института на практике;

– изучить и выполнять существующие в профильной организации ООО «...» организационно-технические мероприятия по защите конфиденциальной информации от несанкционированного доступа;

– приступить и выполнить в основном сбор материалов о профильной организации ООО «...» необходимых для формирования 1-ой главы выпускной квалификационной работы (в случае если данная профильная организация будет являться объектом исследования в выпускной квалификационной работе);

– приступить и выполнить в основном сбор материалов об АСУ ООО «...», выполнив спецификацию ее оборудования и программного обеспечения – материалов необходимых для формирования 2-ой главы выпускной квалификационной работы (в случае если данная профильная организация будет являться объектом исследования в выпускной квалификационной работе);

– ежедневно вести дневник учебной практики;

– оформить Отчёт по учебной практике.

4) Подготовиться к защите результатов учебной практики (результатов отраженных в Отчете по учебной практике), подготовиться к ответам на дополнительные вопросы, перечень которых указан в программе учебной практики.

5) Защитить Отчет по учебной практике на дифференцированном зачете согласно расписания занятий у руководителя практики от института.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Факультет информационных систем

Кафедра информационных систем и сервиса

**ДНЕВНИК  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
(ознакомительная практика)**

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Продолжительность практики \_\_\_\_\_

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Договор № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Сроки прохождения практики с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(должность, ФИО, подпись)

Руководитель практики от института \_\_\_\_\_

(должность, ФИО, подпись)

Ставрополь, 20\_\_ г.

## ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

### 1. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу и объем (в часах)			Планируемые результаты практики
		Работа в составе группы	Работа под руководством руководителя	Самостоятельная работа на рабочем месте	
1	Подготовительный этап:				
2	Основной этап				
3	Заключительный этап				
	<b>Индивидуальное задание на практику</b>				

Руководитель практики от института \_\_\_\_\_ /И.О. Фамилия/

**Согласовано:**

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ /И.О. Фамилия/

### Рабочий график (план) проведения практики

№ п/п	Мероприятия	Сроки проведения

*\*при проведении практики в профильной организации руководителем практики от института и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики*

Руководитель практики от института \_\_\_\_\_ /И.О. Фамилия/

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ /И.О. Фамилия/







**Содержание отчета о выполнении индивидуального задания на учебную (ознакомительную) практику***(пример оформления)*

В период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. проходил(а) учебную (ознакомительную) практику на базе практики – ООО «...», г. Ставрополь.

На подготовительном этапе практики прошел вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте IT-специалиста ООО «...» по технике безопасности и мерам противопожарной безопасности у руководителя практики от организации под роспись.

При выполнении индивидуального задания на основном этапе прохождения практики решил следующие задачи:

ознакомился(ась) с организационно-штатной структурой, структурой и методами управления организацией ООО «...», г. Ставрополь – проектной строительной организацией.

ознакомился(ась) с обязанностями и практическими задачами решаемыми IT-специалистом ООО «...» – руководителем практики от организации. Непосредственно наблюдал за действиями руководителя практики от организации и с его разрешения оказывал помощь:

- при подготовке оргтехники АРМ-пользователей для решения прикладных задач с использованием программного обеспечения САПР;
- при распечатке формата А1 проектной документации на плоттере;
- при обслуживании оргтехники ООО «...»;
- при ведении документации по оборудованию АИС ООО «...» выполнения производственных обязанностей в качестве стажера в течение всего периода практики.

В ходе практики закрепил(а) общие принципы руководства и принципы руководства автоматизацией процессов через участие на практике в проектной организации ООО «...» на проводимых руководством ООО «...» планерках, совещаниях по постановке задач АРМ-пользователям на выполнение проектных работ и подведении итогов работы (ежедневных, еженедельных и др.).

В ходе практики осуществила сбор материалов по предприятию ООО «...», г. Ставрополь – организационно-штатная и управленческая структура проектной организации, основные и дополнительные виды деятельности, структура и спецификация оборудования и ПО АИС ООО «...», для формирования главы 1 и 2 по теме выпускной квалификационной работы (см. Приложение к Отчету).

В ходе практики отработал(а) практически задачи направленные обеспечение организационно-технических мероприятий по защите конфиденциальной информации проектной организации ООО «...» от несанкционированного доступа.

Осуществил(а) систематизацию полученных навыков и собранной информации для 1 и 2 главы ВКР.

Заполнил(а) Дневник практики.

Подготовил(а) Отчет о прохождении учебной практики.

Подготовилась к защите Отчета по учебной практике у руководителя практики от института.

\_\_\_\_\_ (инициалы и фамилия студента)

(подпись)

*Пример содержания приложения к Отчету по учебной практике*

1. АНАЛИЗ ООО «...», Г.СТАВРОПОЛЬ

1.1. Общая характеристика проектной организации

.....

1.2. Анализ основных видов деятельности ООО«...»

.....

Выводы

.....

2. АНАЛИЗ АИС ООО «...»

2.1. Назначение, структура, цели и требования предъявляемые к АИС

.....

2.2. Анализ функциональной части АИС ООО «...»

.....

2.3. Анализ обеспечивающей части АИСООО «...»

.....

2.4. Анализ структуры и возможностей ЛВС ООО «...»

.....

Выводы

.....

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

.....

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Устав ООО «...»
  2. Локальные акты ООО «...»
- .....



**Содержание отчета о выполнении индивидуального задания на учебную  
(ознакомительную) практику**

*(пример оформления)*

В период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. проходил(а) учебную (ознакомительную) практику на базе практики – АНО ВО «СКСИ», г. Ставрополь.

На подготовительном этапе практики прошел вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте IT-специалиста АНО ВО «СКСИ» по технике безопасности и мерам противопожарной безопасности у руководителя практики от организации под роспись.

При выполнении индивидуального задания на основном этапе прохождения практики решил следующие задачи:

ознакомился(ась) с организационно-штатной структурой, структурой и методами управления организацией АНО ВО «СКСИ», г. Ставрополь – образовательной организацией.

ознакомился(ась) с обязанностями и практическими задачами решаемыми IT-специалистом АНО ВО «СКСИ» – руководителем практики от организации. Непосредственно наблюдал за действиями руководителя практики от организации и с его разрешения оказывал помощь:

- при подготовке оргтехники АРМ-пользователей для решения прикладных задач с использованием программного обеспечения;
  - при обслуживании оргтехники АНО ВО «СКСИ»;
  - при ведении документации по оборудованию АИС АНО ВО «СКСИ»
- выполнения производственные обязанности в качестве стажера в течение всего периода практики.

В ходе практики закрепил(а) общие принципы руководства и принципы руководства автоматизацией процессов через участие на практике в образовательной организации АНО ВО «СКСИ» на проводимых руководством АНО ВО «СКСИ» планерках, совещаниях по постановке задач IT-специалистам на выполнение работ и подведении итогов работы (ежедневных, еженедельных и др.).

В ходе практики осуществила сбор материалов по предприятию АНО ВО «СКСИ», г. Ставрополь – организационно-штатная и управленческая структура образовательной организации, виды деятельности, структура и спецификация оборудования и ПО АИС АНО ВО «СКСИ», для формирования главы 1 и 2 по теме выпускной квалификационной работы (см. Приложение к Отчету).

В ходе практики отработал(а) практически задачи направленные обеспечение организационно- технических мероприятий по защите конфиденциальной информации образовательной организации АНО ВО «СКСИ» от несанкционированного доступа.

Осуществил(а) систематизацию полученных навыков и собранной информации для 1 и 2 главы ВКР.

Заполнил(а) Дневник практики.

Подготовил(а) Отчет о прохождении учебной практики.

Подготовилась к защите Отчета по учебной практике у руководителя практики от института.

\_\_\_\_\_ (инициалы и фамилия студента)  
(подпись)

*Пример содержания приложения к Отчету по учебной практике*

1. АНАЛИЗ АНО ВО «СКСИ», Г.СТАВРОПОЛЬ

1.2. Общая характеристика образовательной организации

.....

1.2. Анализ деятельности АНО ВО «СКСИ»

.....

Выводы

.....

2. АНАЛИЗ АИС АНО ВО «СКСИ»

2.1. Назначение, структура, цели и требования предъявляемые к АИС АНО ВО «СКСИ»

.....

2.2. Анализ функциональной части АИС АНО ВО «СКСИ»

.....

2.3. Анализ обеспечивающей части АИС АНО ВО «СКСИ»

.....

2.4. Анализ структуры и возможностей ЛВС АНО ВО «СКСИ»

.....

Выводы

.....

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

.....

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Устав АНО ВО «СКСИ».
2. Локальные акты АНО ВО «СКСИ».
3. ....