

Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования  
 «Московский финансово-юридический университет МФЮА»  
 ФИО: Забелин Алексей Григорьевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 02.03.2022 21:02:42  
 Уникальный программный ключ:  
 67214df4a1ca70b056a15b6309406d92615dc652d927620ac07f8fdbabb79  
 Рассмотрено и одобрено на заседании  
 учебно-методического совета  
 Протокол № 11 от 28.07.2021

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Председатель совета

*В.В. Шутенко*  
 личная подпись  
 В.В. Шутенко

Согласовано:  
 Представитель работодателя  
*О.А. Калашникова*  
 наименование предприятия, должность  
 «М.П. Information Technologies»  
 личная подпись  
 инициалы, фамилия  
 Калашникова О.А.  
 2021 г.

Калашникова Ольга Алексеевна  
 (уч. звание, степень, ФИО авторов программы)

**Рабочая программа практики**

Преддипломная практика  
 (наименование типа практики)

Направление подготовки (специальность): 09.03.03 Прикладная информатика  
 (код, наименование без кавычек)

ОПОП: Прикладная информатика в экономике  
 (наименование)

Форма освоения ОПОП: очная, очно-заочная, заочная  
 (очная, очно-заочная, заочная)

Общая трудоемкость: 6 (з.е.)

Продолжительность: 4 (нед.)

Формы промежуточной аттестации	СЕМЕСТР		
	очная	очно-заочная	заочная
Дифференцированный зачет	8	10	10

Москва 2021 г.

Год начала подготовки студентов - 2021

## 1. Цель и задачи практики

Цель практики	обобщение и совершенствование знаний и умений полученных в процессе обучения, сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы.
Задачи практики	закрепление и углубление знаний, полученных в процессе обучения, путем их применения для решения профессиональных задач, характер и тематика которых согласованы с темой выпускной квалификационной работы; определение (уточнение) тематики выпускной квалификационной работы и сбор материалов в соответствии с темой выпускной квалификационной работы; поиск и анализ литературных источников по теме выпускной квалификационной работы, составление обзора отечественных и зарубежных источников по вопросам, связанным с выпускной квалификационной работой.

## 2. Наименование видов практики, способа и формы её проведения

Вид практики	Производственная практика
Способ проведения практики	стационарная; выездная
Форма проведения практики	дискретно по видам практик

## 3. Место практики в структуре ОПОП

Блок 2 «Практика»	
Дисциплины и практики, знания и умения по которым необходимы как "входные" при прохождении данной практики	Защита и обработка конфиденциальных документов Интеллектуальные информационные системы Интернет-программирование Информационные системы и технологии Математическое и имитационное моделирование Методы исследования в экономике Моделирование бизнес-процессов Научно-исследовательская работа Правоведение Программная инженерия Проектирование информационных систем Проектный практикум Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий Разработка программных приложений Экономическая теория
Дисциплины, практики, ГИА, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	Государственная итоговая аттестация

## 4. Требования к результатам прохождения практики

### Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Индикатор	Название	Планируемые результаты обучения	ФОС
УК1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		

УК-1.1	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Собеседование
УК-1.2	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	Собеседование
УК-1.3	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Собеседование
УК2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
УК-2.1	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения	Собеседование
УК-2.2	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.	Собеседование
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	Собеседование
УК9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
УК-9.1	Знает основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений.	Знает основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений	Собеседование

УК-9.2	Умеет обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата.	Умеет обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата	Собеседование
УК-9.3	Владеет методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников	Владеет навыками анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников	Собеседование
ПК1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.			
ПК-1.1	Знает методику проведения обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей, формулировки требований к информационной системе	Знает методику проведения обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей, формулировки требований к информационной системе	Собеседование
ПК-1.2	Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС	Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС	Собеседование
ПК-1.3	Владеет навыками сбора и обработки результатов проектных исследований для выявления информационных потребностей пользователей	Владеет навыками сбора и обработки результатов проектных исследований для выявления информационных потребностей пользователей	Собеседование
ПК2 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение			
ПК-2.1	Знает современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки.	Знает современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки.	Собеседование
ПК-2.2	Умеет использовать среду программирования для разработки и адаптации ПО	Умеет использовать среду программирования для разработки и адаптации ПО	Собеседование
ПК-2.3	Владеет навыками проектирования программного обеспечения и разработки прикладных программ	Владеет навыками проектирования программного обеспечения и разработки прикладных программ	Собеседование
ПК3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения			

ПК-3.1	Знает технологии проектирования ИС; методы и средства сбора и обработки проектных исследований	Знает технологии проектирования ИС; методы и средства сбора и обработки проектных исследований	Собеседование
ПК-3.2	Умеет применять типовые решения, классы объектов, библиотеки программных модулей при проектировании ИС	Умеет применять типовые решения, классы объектов, библиотеки программных модулей при проектировании ИС	Собеседование
ПК-3.3	Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности программного обеспечения	Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности программного обеспечения	Собеседование
<b>ПК4</b> Способность составлять технико- экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы			
ПК-4.1	Знает методы и средства составления технико-экономического обоснования проектных решений	Знает методы и средства составления технико-экономического обоснования проектных решений	Собеседование
ПК-4.2	Умеет составлять разделы проектной документации, описывающих работу функций системы, обосновывать технико-экономические показатели	Умеет составлять разделы проектной документации, описывающих работу функций системы, обосновывать технико-экономические показатели	Собеседование
ПК-4.3	Владеет навыками разработки Технического задания на информационную систему	Владеет навыками разработки Технического задания на информационную систему	Собеседование
<b>ПК5</b> Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область			
ПК-5.1	Знает методы и принципы моделирования бизнес-процессов	Знает методы и принципы моделирования бизнес-процессов	Собеседование
ПК-5.2	Умеет применять знания для разработки бизнес- требований к системе; разрабатывать модели прикладных (бизнес) процессов и предметную область	Умеет применять знания для разработки бизнес- требований к системе; разрабатывать модели прикладных (бизнес) процессов и предметную область	Собеседование
ПК-5.3	Владеет навыками моделирования бизнес-процессов в предметную область	Владеет навыками моделирования бизнес-процессов в предметную область	Собеседование
<b>ПК6</b> Способность принимать участие во внедрении информационных систем			
ПК-6.1	Знает основы процесса внедрения информационных систем.	Знает основы процесса внедрения информационных систем.	Собеседование
ПК-6.2	Умеет принимать исполнительские решения, определить порядок выполнения работ	Умеет принимать исполнительские решения, определить порядок выполнения работ	Собеседование

ПК-6.3	Владеет навыками участия в работах по внедрению информационных систем; разработки пользовательской документации системы	Владеет навыками участия в работах по внедрению информационных систем; разработки пользовательской документации системы	Собеседование
ПК7 Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы			
ПК-7.1	Знает основы организации работ по настройке, сопровождению и эксплуатации ИС и сервисов	Знает основы организации работ по настройке, сопровождению и эксплуатации ИС и сервисов	Собеседование
ПК-7.2	Умеет работать в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов; применять знания по установке программного обеспечения информационных систем	Умеет работать в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов; применять знания по установке программного обеспечения информационных систем	Собеседование
ПК-7.3	Владеет навыками оперативного сопровождения информационной системы и сервисов	Владеет навыками оперативного сопровождения информационной системы и сервисов	Собеседование
ПК8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС			
ПК-8.1	Знает современные технологии и методы организации тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Знает современные технологии и методы организации тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Собеседование
ПК-8.2	Умеет разрабатывать программу и методику тестирования, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними	Умеет разрабатывать программу и методику тестирования, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними	Собеседование
ПК-8.3	Владеет основными инструментальными средствами тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Владеет навыками применения основных инструментальных средств тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Собеседование
ПК9 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач			
ПК-9.1	Знает технологии разработки и ведения баз данных	Знает технологии разработки и ведения баз данных	Собеседование
ПК-9.2	Умеет проектировать и разрабатывать базы данных, использовать их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач	Умеет проектировать и разрабатывать базы данных, использовать их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач	Собеседование

ПК-9.3	Владеет навыками эксплуатации баз данных, поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач	Владеет навыками эксплуатации баз данных, поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач	Собеседование
ПК10 Способность готовить обзоры научной литературы, анализировать и выбирать программно-технологические платформы, сервисы и информационные ресурсы информационной системы для профессиональной деятельности			
ПК-10.1	Знает методы анализа рынка программно-технологических средств и информационных ресурсов	Знает методы анализа рынка программно-технологических средств и информационных ресурсов	Собеседование
ПК-10.2	Умеет применять системный подход при выборе программно-технологических платформ и сервисов	Умеет применять системный подход при выборе программно-технологических платформ и сервисов	Собеседование
ПК-10.3	Владеет методами представления результатов анализа программно-технологических средств и информационных ресурсов для профессиональной деятельности	Владеет навыками представления результатов анализа программно-технологических средств и информационных ресурсов для профессиональной деятельности	Собеседование

## 5. Содержание практики

№ п.п.	Разделы (этапы) практики	Содержание практики	Трудоёмкость (в часах)	Литература	Формируемые компетенции	Форма текущего контроля
<b>очная: 8 семестр</b>						
1.	Подготовительный этап Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка (ВТР)	<u>Самостоятельная работа:</u> Изучение инструкций. Подготовка и оформление документов по практике. Изучение основных литературных источников.	6	9.1.1, 9.1.2, 9.2.1	УК1 УК2 УК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10	Ведомости по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам ВТР

		<p><u>Практическая подготовка:</u></p> <p>Прослушивание инструктажа по охране труда. Ознакомление с инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Составление плана работы, сбор материалов в соответствии с индивидуальным заданием. Ознакомление с программой практики, обзор литературных источников. Ознакомление со структурой, основными направлениями деятельности организации, выступающей базой практики.</p>	6		<p>ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10</p>	
2.	Основной этап	<p><u>Самостоятельная работа:</u></p> <p>Подготовка к проведению прикладных работ, изучение соответствующих источников информации. Подробный обзор литературы по практике.</p>	72	9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.2.3, 9.2.4	<p>УК1 УК2 УК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10</p>	Непосредственное присутствие руководителя (руководителей) на мероприятиях, реализуемых практикантами Дневник практики и отчетная документация
		<p><u>Практическая подготовка:</u></p> <p>Проведение ознакомительных мероприятий с организацией, знакомство с оснащением производства. Проведение работ прикладного характера, направленных на выполнение индивидуального задания под контролем руководителя практики.</p>	72		<p>ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10</p>	



Получение промежуточных результатов. Включает следующие виды работ: Аудит бизнес-процессов, поддерживаемых системами (задачами) (оценка степени покрытия действующими системами (задачами) основных и вспомогательных бизнес-процессов). Аудит ИТ-процессов (оценка уровня зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем (задач) для каждого класса систем). Аудит состояния информационных систем (инвентаризация действующих ИТ-решений, OLTP-системы, ERP-системы, степень документированности ИТ-решений, уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения). Аудит ИТ – инфраструктуры (выявление сильных и слабых сторон конфигурации оборудования и сетевой архитектуры, определение ее надежностных и пропускных характеристик). Тотальный аудит состояния ИТ в организации (необходимость осуществления перехода к внешнему обслуживанию – ИТ-аутсорсингу).

		Подготовка технического задания, как результата аудита (рекомендации по улучшению или разработке программного обеспечения, интеграции ПО, проведению НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ), составлению плана модернизации парка ПК, или дальнейшему развитию IT-инфраструктуры), согласно утвержденной темы ВКР.				
3.	Заключительный этап	<u>Самостоятельная работа:</u> Подготовка и оформление отчета по практике.	20	9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.2.3, 9.2.4	УК1 УК2 УК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10	Контроль выполнения и проверка отчетности по практике, публичная защита Отчета по практике
		<u>Практическая подготовка:</u> Обработка полученных данных. Получение результатов, формулировка выводов. Разработка рекомендаций по совершенствованию и организации работы организации.	30		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10	
	Консультации		8			
	Промежуточная аттестация		2			
	Трудоемкость всего		216			
	Из них в форме практической подготовки		108			
<b>очно-заочная: 10 семестр</b>						

1.	Подготовительный этап Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка (ВТР)	<p><u>Самостоятельная работа:</u></p> <p>Изучение инструкций. Подготовка и оформление документов по практике. Изучение основных литературных источников.</p>	6	9.1.1, 9.1.2, 9.2.1	УК1 УК2 УК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10	Ведомости по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам ВТР
		<p><u>Практическая подготовка:</u></p> <p>Прослушивание инструктажа по охране труда. Ознакомление с инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Составление плана работы, сбор материалов в соответствии с индивидуальным заданием. Ознакомление с программой практики, обзор литературных источников. Ознакомление со структурой, основными направлениями деятельности организации, выступающей базой практики.</p>	6		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10	
2.	Основной этап	<p><u>Самостоятельная работа:</u></p> <p>Подготовка к проведению прикладных работ, изучение соответствующих источников информации. Подробный обзор литературы по практике.</p>	72	9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.2.3, 9.2.4	УК1 УК2 УК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10	Непосредственное присутствие руководителя (руководителей) на мероприятиях, реализуемых практикантами Дневник практики и отчетная документация
		<p><u>Практическая подготовка:</u></p> <p>Проведение</p>	72		ПК1 ПК2 ПК3	

ознакомительных мероприятий с организацией, знакомство с оснащением производства. Проведение работ прикладного характера, направленных на выполнение индивидуального задания под контролем руководителя практики. Получение промежуточных результатов. Включает следующие виды работ: Аудит бизнес-процессов, поддерживаемых системами (задачами) (оценка степени покрытия действующими системами (задачами) основных и вспомогательных бизнес-процессов). Аудит ИТ-процессов (оценка уровня зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем (задач) для каждого класса систем). Аудит состояния информационных систем (инвентаризация действующих ИТ-решений, OLTP-системы, ERP-системы, степень документированности ИТ-решений, уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения). Аудит ИТ – инфраструктуры (выявление сильных и слабых сторон конфигурации оборудования и сетевой

ПК4  
ПК5  
ПК6  
ПК7  
ПК8  
ПК9  
ПК10

		<p>архитектуры, определение ее надежных и пропускных характеристик). Тотальный аудит состояния ИТ в организации (необходимость осуществления перехода к внешнему обслуживанию – ИТ-аутсорсингу). Подготовка технического задания, как результата аудита (рекомендации по улучшению или разработке программного обеспечения, интеграции ПО, проведению НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ), составлению плана модернизации парка ПК, или дальнейшему развитию ИТ-инфраструктуры), согласно утвержденной темы ВКР.</p>				
3.	Заключительный этап	<p><u>Самостоятельная работа:</u> Подготовка и оформление отчета по практике.</p>	20	9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.2.3, 9.2.4	УК1 УК2 УК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10	Контроль выполнения и проверка отчетности по практике, публичная защита Отчета по практике

		<u>Практическая подготовка:</u> Обработка полученных данных. Получение результатов, формулировка выводов. Разработка рекомендаций по совершенствованию и организации работы организации.	30		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10	
	Консультации		8			
	Промежуточная аттестация		2			
	Трудоемкость всего		216			
	Из них в форме практической подготовки		108			
<b>заочная: 10 семестр</b>						
1.	Подготовительный этап Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка (ВТР)	<u>Самостоятельная работа:</u> Изучение инструкций. Подготовка и оформление документов по практике. Изучение основных литературных источников.	6	9.1.1, 9.1.2, 9.2.1	УК1 УК2 УК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10	Ведомости по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам ВТР

		<p><u>Практическая подготовка:</u></p> <p>Прослушивание инструктажа по охране труда. Ознакомление с инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Составление плана работы, сбор материалов в соответствии с индивидуальным заданием. Ознакомление с программой практики, обзор литературных источников. Ознакомление со структурой, основными направлениями деятельности организации, выступающей базой практики.</p>	6		<p>ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10</p>	
2.	Основной этап	<p><u>Самостоятельная работа:</u></p> <p>Подготовка к проведению прикладных работ, изучение соответствующих источников информации. Подробный обзор литературы по практике.</p>	72	9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.2.3, 9.2.4	<p>УК1 УК2 УК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10</p>	Непосредственное присутствие руководителя (руководителей) на мероприятиях, реализуемых практикантами Дневник практики и отчетная документация
		<p><u>Практическая подготовка:</u></p> <p>Проведение ознакомительных мероприятий с организацией, знакомство с оснащением производства. Проведение работ прикладного характера, направленных на выполнение индивидуального задания под контролем руководителя практики.</p>	72		<p>ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10</p>	

Получение промежуточных результатов. Включает следующие виды работ: Аудит бизнес-процессов, поддерживаемых системами (задачами) (оценка степени покрытия действующими системами (задачами) основных и вспомогательных бизнес-процессов). Аудит ИТ-процессов (оценка уровня зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем (задач) для каждого класса систем). Аудит состояния информационных систем (инвентаризация действующих ИТ-решений, OLTP-системы, ERP-системы, степень документированности ИТ-решений, уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения). Аудит ИТ – инфраструктуры (выявление сильных и слабых сторон конфигурации оборудования и сетевой архитектуры, определение ее надежности и пропускных характеристик). Тотальный аудит состояния ИТ в организации (необходимость осуществления перехода к внешнему обслуживанию – ИТ-аутсорсингу).



		Подготовка технического задания, как результата аудита (рекомендации по улучшению или разработке программного обеспечения, интеграции ПО, проведению НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ), составлению плана модернизации парка ПК, или дальнейшему развитию IT-инфраструктуры), согласно утвержденной темы ВКР.				
3.	Заключительный этап	<u>Самостоятельная работа:</u> Подготовка и оформление отчета по практике.	20	9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.2.3, 9.2.4	УК1 УК2 УК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10	Контроль выполнения и проверка отчетности по практике, публичная защита Отчета по практике
		<u>Практическая подготовка:</u> Обработка полученных данных. Получение результатов, формулировка выводов. Разработка рекомендаций по совершенствованию и организации работы организации.	30	ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5 ПК6 ПК7 ПК8 ПК9 ПК10		
	Консультации		8			
	Промежуточная аттестация		2			
	Трудоемкость всего		216			
	Из них в форме практической подготовки		108			

## 6. Базы проведения практики

ООО "Аплана.ИТ".

Иные базы практик, с которыми заключены договоры о практике.

Иные базы практик, с которыми заключены договоры о практике

## **7. Формы отчетности и аттестации по итогам практики, фонды оценочных средств**

Технология оценивания компетенций фондами оценочных средств:

- формирование критериев оценивания компетенций;
- оценивание компетенций студентов с помощью оценочных средств программы практики - защита отчета по практике в форме собеседования;
- публикация результатов освоения ОПОП в личном кабинете в ЭИОС обучающегося;

### **Перечень тем индивидуальных заданий**

- Аудит бизнес-процессов, поддерживаемых системами (задачами) (оценка степени покрытия действующими системами (задачами) основных и вспомогательных бизнес-процессов).
- Аудит ИТ-процессов (оценка уровня зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем (задач) для каждого класса систем).
- Аудит состояния информационных систем (инвентаризация действующих ИТ-решений, OLTP-системы, ERP-системы, степень документированности ИТ-решений, уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения).
- Аудит ИТ – инфраструктуры (выявление сильных и слабых сторон конфигурации оборудования и сетевой архитектуры, определение ее надежностных и пропускных характеристик).
- Тотальный аудит состояния ИТ в организации (необходимость осуществления перехода к внешнему обслуживанию – ИТ-аутсорсингу).
- Подготовка технического задания, как результата аудита (рекомендации по улучшению или разработке программного обеспечения, интеграции ПО, проведению НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ), составлению плана модернизации парка ПК, или дальнейшему развитию ИТ-инфраструктуры), согласно утвержденной темы ВКР.

### **Перечень контрольных вопросов для оценки достижений результатов прохождения практики**

**очная:** 8 семестр

*Этап 1. Подготовительный этап Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка (ВТР)*

1. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: общие требования охраны труда.
2. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда перед началом работы.
3. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда во время работы.
4. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда по окончании работы.
5. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда в аварийных случаях.
6. Цели и задачи практики.
7. Актуальность темы исследования.

*Этап 2. Основной этап*

8. Общие сведения о предприятии (организации) - месте прохождения практики.
9. Организационная структура организации.
10. Процессная модель организации.
11. Документооборот организации.
12. Схема автоматизации организации.
13. Функции ИТ-подразделений организации.
14. Документы, регламентирующие деятельность организации и ИТ-служб организации.
15. Система информационной защиты.

*Этап 3. Заключительный этап*

16. Оценка степени покрытия действующими системами (задачами) основных и вспомогательных

бизнес-процессов.

17. Оценка уровня зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем (задач) для каждого класса систем.

18. Действующие ИТ-решения, OLTP-системы, ERP-системы.

19. Степень документированности ИТ-решений.

20. Уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения.

21. Документы (проекты документов), составленные в ходе и по окончании практики.

22. Общая схема исследования, планируемую для подготовки ВКР.

**очно-заочная:** 10 семестр

*Этап 1. Подготовительный этап Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка (ВТР)*

1. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: общие требования охраны труда.

2. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда перед началом работы.

3. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда во время работы.

4. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда по окончании работы.

5. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда в аварийных случаях.

6. Цели и задачи практики.

7. Актуальность темы исследования.

*Этап 2. Основной этап*

8. Общие сведения о предприятии (организации) - месте прохождения практики.

9. Организационная структура организации.

10. Процессная модель организации.

11. Документооборот организации.

12. Схема автоматизации организации.

13. Функции ИТ-подразделений организации.

14. Документы, регламентирующие деятельность организации и ИТ-служб организации.

15. Система информационной защиты.

*Этап 3. Заключительный этап*

16. Оценка степени покрытия действующими системами (задачами) основных и вспомогательных бизнес-процессов.

17. Оценка уровня зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем (задач) для каждого класса систем.

18. Действующие ИТ-решения, OLTP-системы, ERP-системы.

19. Степень документированности ИТ-решений.

20. Уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения.

21. Документы (проекты документов), составленные в ходе и по окончании практики.

22. Общая схема исследования, планируемую для подготовки ВКР.

**заочная:** 10 семестр

*Этап 1. Подготовительный этап Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка (ВТР)*

1. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: общие требования охраны труда.

2. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда перед началом работы.

3. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда во время работы.

4. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда по окончании работы.
5. Функциональные обязанности обучающихся, проходящих практику: требования охраны труда в аварийных случаях.
6. Цели и задачи практики.
7. Актуальность темы исследования.

*Этап 2. Основной этап*

8. Общие сведения о предприятии (организации) - месте прохождения практики.
9. Организационная структура организации.
10. Процессная модель организации.
11. Документооборот организации.
12. Схема автоматизации организации.
13. Функции ИТ-подразделений организации.
14. Документы, регламентирующие деятельность организации и ИТ-служб организации.
15. Система информационной защиты.

*Этап 3. Заключительный этап*

16. Оценка степени покрытия действующими системами (задачами) основных и вспомогательных бизнес-процессов.
17. Оценка уровня зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем (задач) для каждого класса систем.
18. Действующие ИТ-решения, OLTP-системы, ERP-системы.
19. Степень документированности ИТ-решений.
20. Уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения.
21. Документы (проекты документов) , составленные в ходе и по окончании практики.
22. Общая схема исследования, планируемую для подготовки ВКР.

**Формы отчетности**

Отчет по практикам в соответствии с Положением об организации практики обучающихся, осваивающих ОПОП ВО в МФЮА и его филиалах

**Уровни и критерии итоговой оценки результатов прохождения практики**

Уровень освоения практики	Критерии оценивания	Итоговая оценка
Уровень 1. Недостаточный	Не достигнута цель, не выполнены задачи, поставленные перед обучающимся в ходе практики. Индивидуальное задание и отчет по практике выполнены с грубыми ошибками. Обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применять их на практике. Результаты промежуточной аттестации свидетельствуют о несформированности у обучающегося предусмотренных программой практики компетенций. На итоговом собеседовании по вопросам промежуточной аттестации обучающийся не смог продемонстрировать знания значительной части программного материала.	Неудовлетворительно

<p>Уровень 2. Базовый</p>	<p>Достигнута цель практики, но не выполнены все задачи, поставленные перед обучающимся в ходе практики. Индивидуальное задание и отчет по практике выполнены не в полном объеме и имеются значительные недоработки и замечания по их выполнению. Обучающийся не показал глубоких теоретических знаний и умения применять их на практике. На итоговом собеседовании по вопросам промежуточной аттестации обучающийся показал знания только основного материала, допустил неточности при ответах на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала.</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Уровень 3. Повышенный</p>	<p>Достигнута цель и выполнены основные задачи, поставленные перед обучающимся в ходе практики. Индивидуальное задание и отчет по практике выполнены в полном объеме, на хорошем профессиональном уровне, но имеются небольшие недоработки и замечания по их выполнению. Обучающийся продемонстрировал достаточно полные знания теоретических вопросов и умение правильно применить их при решении практических задач. На итоговом собеседовании по вопросам промежуточной аттестации обучающийся показал твердые знания программного материала, но допустил неточности при ответе на вопросы.</p>	<p>Хорошо</p>
<p>Уровень 4. Продвинутый</p>	<p>Достигнута цель и выполнены задачи, поставленные перед обучающимся в ходе практики. Индивидуальное задание на практику выполнено в полном объеме, отчет составлен на высоком профессиональном уровне. Обучающийся продемонстрировал глубокие теоретические знания, умение правильно применить их при решении практических задач, проявил самостоятельность и творческий подход. На итоговом собеседовании по вопросам промежуточной аттестации обучающийся показал глубокие знания программного материала.</p>	<p>Отлично</p>

## 8. Ресурсное обеспечение практики

<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Windows (лицензионное программное обеспечение)</li> <li>2. Microsoft Office (лицензионное программное обеспечение)</li> <li>3. Google Chrome (свободно-распространяемое программное обеспечение)</li> <li>4. Браузер Спутник (свободно-распространяемое программное обеспечение отечественного производства)</li> <li>5. Kaspersky Endpoint Security (лицензионное программное обеспечение)</li> <li>6. «Антиплагиат.ВУЗ» (лицензионное программное обеспечение)</li> </ol>
<p>Современные профессиональные базы данных</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Консультант+ (лицензионное программное обеспечение отечественного производства)</li> <li>2. <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (ресурсы открытого доступа)</li> </ol>

Информационные справочные системы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа)</li> <li>2. <a href="https://www.rsl.ru">https://www.rsl.ru</a> - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)</li> <li>3. <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a> - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа)</li> <li>4. <a href="https://zbmath.org">https://zbmath.org</a> - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)</li> </ol>
Интернет-ресурсы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"</li> <li>2. <a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a> - «Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа)</li> <li>3. <a href="http://edu.tltsu.ru/sites/site.php?s=216&amp;m=47393">http://edu.tltsu.ru/sites/site.php?s=216&amp;m=47393</a></li> <li>4. <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=21503356">https://elibrary.ru/item.asp?id=21503356</a></li> <li>5. <a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2013/10/26/kurs-lektsiy-po-distipline-informatsionnye-tehnologii">https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2013/10/26/kurs-lektsiy-po-distipline-informatsionnye-tehnologii</a></li> <li>6. <a href="https://ppt-online.org/232775">https://ppt-online.org/232775</a></li> </ol>
Материально-техническое обеспечение	<p>Учебные аудитории для проведения:</p> <p>занятий лекционного типа, обеспеченные наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>

## 9. Учебно-методические материалы

№	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9.1 Основная литература								
9.1.1	Солопова В.А.	Охрана труда на предприятии	Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2017	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71306.html">http://www.iprbookshop.ru/71306.html</a>	по логину и паролю
9.1.2	Петрова А.В. Корощенко А.Д. Айзман Р.И.	Охрана труда на производстве и в учебном процессе	Сибирское университетское издательство	2017	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/65285.html">http://www.iprbookshop.ru/65285.html</a>	по логину и паролю
9.1.3	Тупик Н.В.	Компьютерное моделирование	Вузовское образование	2019	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79639.html">http://www.iprbookshop.ru/79639.html</a>	по логину и паролю
9.1.4	Стешин А.И.	Информационные системы в организации	Вузовское образование	2019	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79629.html">http://www.iprbookshop.ru/79629.html</a>	по логину и паролю
9.2 Дополнительная литература								
9.2.1	Симакова Н.Н.	Организация охраны труда	Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2017	практикум	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/78158.html">http://www.iprbookshop.ru/78158.html</a>	по логину и паролю

9.2.2	Серов А.Д.	Архитектурное компьютерное проектирование	МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ	2019	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/95514.html">http://www.iprbookshop.ru/95514.html</a>	по логину и паролю
9.2.3	Чекмарев Ю.В.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Профобразование	2019	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/87989.html">http://www.iprbookshop.ru/87989.html</a>	по логину и паролю
9.2.4	Шаньгин В.Ф.	Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства	Профобразование	2019	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/87992.html">http://www.iprbookshop.ru/87992.html</a>	по логину и паролю

## **10. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В МФЮА созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Для перемещения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в МФЮА созданы специальные условия для беспрепятственного доступа в учебные помещения и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Также имеется возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь, в том числе услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета (<http://www.mfua.ru/sveden/objects/#objects>).

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваются и совершенствуются материально-технические условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовую, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и др.).

Для адаптации к восприятию обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушенным слухом справочного, учебного материала, предусмотренного образовательной программой по выбранным направлениям подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы, оповещающие о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагог смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих инвалидов и лиц с ОВЗ проводится за счет:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;

- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой МФЮА по выбранной специальности, обеспечиваются следующие условия:

ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;

в начале учебного года обучающиеся несколько раз проводятся по зданию МФЮА для запоминания месторасположения кабинетов, помещений, которыми они будут пользоваться;

педагог, его собеседники, присутствующие представляются обучающимся, каждый раз называется тот, к кому педагог обращается;

действия, жесты, перемещения педагога коротко и ясно комментируются;

печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;

обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснения на диктофон (по желанию обучающегося).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.