

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кузнецова Эмилия Васильевна

Должность: Исполнительный директор

Дата подписания: 24.11.2025 22:15:39

Уникальный программный ключ:

01e176f1d70ae109e92d86b7d8f33ec82fbb87d6

Рассмотрено и одобрено на заседании

Ученого совета

Протокол № 25/6 от 21 апреля 2025 г.

УТВЕРДЖЕНО

Проректор по учебно - воспитательной  
работе и качеству образования

Ю.И.Паничкин

иинициалы, фамилия

«21» апреля 2025 года



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Технологическая (проектно-технологическая) практика

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность  
подготовки (профиль)

Прикладная информатика в экономике

Уровень программы

**бакалавриат**

Форма обучения

очная, очно-заочная, заочная

Рязань 2025 г.

## **1. Цель и задачи практики**

Цель практики	закрепление знаний, навыков и умений проектирования базовых и прикладных информационных систем (подсистем) и технологий.
Задачи практики	разработка средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные); разработка средств автоматизированного проектирования информационных технологий; приобретение навыков реальной работы с проектами, показать, как производится назначение и выравнивание загрузки ресурсов, привлеченных к выполнению проекта.

## **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	Алгоритмизация и программирование Базы данных Безопасность жизнедеятельности Вычислительные системы, сети, телекоммуникации Информационные системы и технологии Компьютерная графика и мультимедийные технологии Математическое и имитационное моделирование Операционные системы Правоведение Программная инженерия Проектирование информационных систем Психология делового общения Экономика фирмы (предприятия)
Дисциплины, практики, ГИА, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

## **4. Требования к результатам прохождения практики**

### **Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Индикатор	Название	Планируемые результаты обучения	ФОС
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	Студент должен знать 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.	Студент должен уметь 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.	Студент должен владеть навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	Собеседование
<b>УК4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>			
УК-4.1	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.	Студент должен знать принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.	Собеседование
УК-4.2	Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.	Студент должен уметь применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.	Собеседование
УК-4.3	Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств	Студент должен владеть навыками составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств	Собеседование
<b>УК8 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>			

УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.	Студент должен знать причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	Собеседование
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.	Студент должен уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.	Собеседование
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Студент должен владеть навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	Собеседование
ОПК3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Студент должен знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Собеседование

ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Студент должен уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Собеседование
ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научноисследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Студент должен владеть навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Собеседование
<b>ОПК4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b>			
ОПК-4.1	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Студент должен знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Собеседование
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Студент должен уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Собеседование
ОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Студент должен владеть навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Собеседование
<b>ОПК7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</b>			
ОПК-7.1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Студент должен знать основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Собеседование

ОПК-7.2	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Студент должен уметь применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Собеседование
ОПК-7.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Студент должен владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Собеседование
<b>ОПК8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</b>			
ОПК-8.1	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Студент должен знать основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Собеседование
ОПК-8.2	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Студент должен уметь осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Собеседование
ОПК-8.3	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Студент должен владеть навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Собеседование
<b>ОПК9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</b>			
ОПК-9.1	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	Студент должен знать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	Собеседование

ОПК-9.2	Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	Студент должен уметь осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	Собеседование
ОПК-9.3	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Студент должен владеть навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	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	Студент должен знать 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	Студент должен уметь 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	Студент должен владеть 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.	Студент должен знать современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки.	Собеседование

ПК-2.2	Умеет использовать среду программирования для разработки и адаптирования ПО	Студент должен уметь использовать среду программирования для разработки и адаптирования ПО	Собеседование
ПК-2.3	Владеет навыками проектирования программного обеспечения и разработки прикладных программ	Студент должен владеть навыками проектирования программного обеспечения и разработки прикладных программ	Собеседование
<b>ПК3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения</b>			
ПК-3.1	Знает технологии проектирования ИС; методы и средства сбора и обработки проектных исследований	Студент должен знать 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	Студент должен уметь 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	Студент должен владеть навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности программного обеспечения	Собеседование
<b>ПК4 Способность составлять технико- экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</b>			
ПК-4.1	Знает методы и средства составления технико-экономического обоснования проектных решений	Студент должен знать 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	Студент должен уметь составлять разделы проектной документации, описывающих работу функций системы, обосновывать технико-экономические показатели	Собеседование
ПК-4.3	Владеет навыками разработки Технического задания на информационную систему	Студент должен владеть навыками разработки Технического задания на информационную систему	Собеседование
<b>ПК5 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область</b>			
ПК-5.1	Знает методы и принципы моделирования бизнес-процессов	Студент должен знать 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	Студент должен уметь 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	Студент должен владеть навыками моделирования бизнес-процессов в предметную область	Собеседование

## 5. Содержание практики

№ п.п.	Разделы (этапы) практики	Содержание практики	Трудо- ёмкость (в часах)	Литера- тура	Форми- руемые компе- тенции	Форма текущего контроля
<b>очная: 6 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, 9.2.1, 9.1.2, 9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.1.5, 9.2.3, 9.1.6	УК2 УК4 УК8 ОПК3 ОПК4 ОПК7 ОПК8 ОПК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	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.</p> <p>Ознакомление со структурой, основными направлениями деятельности организации, выступающей базой практики.</p>	6		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	
2.	<p><u>Основной этап</u></p> <p><u>Самостоятельная работа:</u></p> <p>Подготовка к проведению прикладных работ, изучение соответствующих источников информации. Подробный обзор литературы по практике.</p>	36	9.1.1, 9.2.1, 9.1.2, 9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.1.5, 9.2.3, 9.1.6	УК2 УК4 УК8 ОПК3 ОПК4 ОПК7 ОПК8 ОПК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	Непосредственное присутствие руководителя (руководителей) на мероприятиях, реализуемых практикантаами Дневник практики и отчетная документация

	<u>Практическая подготовка:</u> Проведение ознакомительных мероприятий с организацией, знакомство с оснащением производства. Проведение работ прикладного характера, направленных на выполнение индивидуального задания под контролем руководителя практики. Получение промежуточных результатов.	42		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5		
3.	<u>Заключительный этап</u>  <u>Самостоятельная работа:</u> Подготовка и оформление отчета по практике.	6	9.1.1, 9.2.1, 9.1.2, 9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.1.5, 9.2.3, 9.1.6	УК2 УК4 УК8 ОПК3 ОПК4 ОПК7 ОПК8 ОПК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	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.		6		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5		
Консультации		4				
Промежуточная аттестация		2				
Трудоемкость всего		108				
Из них в форме практической подготовки		54				
<b>очно-заочная: 6 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, 9.2.1, 9.1.2, 9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.1.5, 9.2.3, 9.1.6	УК2 УК4 УК8 ОПК3 ОПК4 ОПК7 ОПК8 ОПК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	Ведомости по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам ВТР
		<u>Практическая подготовка:</u> 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.		6	ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	
2.	Основной этап	<u>Самостоятельная работа:</u> Подготовка к проведению прикладных работ, изучение соответствующих источников информации. Подробный обзор литературы по практике.	36	9.1.1, 9.2.1, 9.1.2, 9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.1.5, 9.2.3, 9.1.6	УК2 УК4 УК8 ОПК3 ОПК4 ОПК7 ОПК8 ОПК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	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.</p> <p>Проведение работ прикладного характера, направленных на выполнение индивидуального задания под контролем руководителя практики.</p> <p>Получение промежуточных результатов.</p>	42		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	
3.	<p>Заключительный этап</p> <p><u>Самостоятельная работа:</u></p> <p>Подготовка и оформление отчета по практике.</p>	6	9.1.1, 9.2.1, 9.1.2, 9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.1.5, 9.2.3, 9.1.6	УК2 УК4 УК8 ОПК3 ОПК4 ОПК7 ОПК8 ОПК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	<p>Контроль выполнения и проверка отчетности по практике,</p> <p>публичная защита Отчета по практике</p>
	<p><u>Практическая подготовка:</u></p> <p>Обработка полученных данных. Получение результатов, формулировка выводов. Разработка рекомендаций по совершенствованию и организации работы организации.</p>	6		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	
	Консультации	4			
	Промежуточная аттестация	2			
	Трудоемкость всего	108			
	Из них в форме практической подготовки	54			
<b>заочная: 6 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, 9.2.1, 9.1.2, 9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.1.5, 9.2.3, 9.1.6	УК2 УК4 УК8 ОПК3 ОПК4 ОПК7 ОПК8 ОПК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	Ведомости по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам ВТР
		<u>Практическая подготовка:</u> 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.		6	ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	
2.	Основной этап	<u>Самостоятельная работа:</u> Подготовка к проведению прикладных работ, изучение соответствующих источников информации. Подробный обзор литературы по практике.	36	9.1.1, 9.2.1, 9.1.2, 9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.1.5, 9.2.3, 9.1.6	УК2 УК4 УК8 ОПК3 ОПК4 ОПК7 ОПК8 ОПК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	Непосредственное присутствие руководителя (руководителей) на мероприятиях, реализуемых практикантами Дневник практики и отчетная документация

	<u>Практическая подготовка:</u>  Проведение ознакомительных мероприятий с организацией, знакомство с оснащением производства. Проведение работ прикладного характера, направленных на выполнение индивидуального задания под контролем руководителя практики. Получение промежуточных результатов.	42		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5		
3.	<u>Заключительный этап</u>  <u>Самостоятельная работа:</u>  Подготовка и оформление отчета по практике.	6	9.1.1, 9.2.1, 9.1.2, 9.2.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.1.5, 9.2.3, 9.1.6	УК2 УК4 УК8 ОПК3 ОПК4 ОПК7 ОПК8 ОПК9 ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	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.		6		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5		
Консультации		4				
Промежуточная аттестация		2				
Трудоемкость всего		108				
Из них в форме практической подготовки		54				

## 6. Базы проведения практики

- Департамент инвестиционной и промышленной политики города Москвы.
- Объединение административно-технических инспекций города Москвы.

- Автономная некоммерческая организация "Проектный центр Комплекса городского хозяйства Москвы".
- Департамент жилищно-коммунального хозяйства города Москвы.
- ООО "Аплана.ИТ".
- ООО "Усмон Финтех".
- Департамент городского имущества города Москвы.
- ГБУ «Малый бизнес Москвы».

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**

- Разработка ИС расчета кредитоспособности физического лица
- Разработка информационной системы патрульно-постовой службы
- Разработка автоматизированной информационной системы учета экономической деятельности агентства недвижимости
- Разработка автоматизированной информационной системы в отделе топогеодезической компании
- Создание информационной системы для компании предоставляющей услуги доступа к сети Интернет
- Информационная система контроля знаний студентов по теме интернет-технологии
- Разработка ИС обработки заявок на ремонт и подключение для телекоммуникационной компании
- Информационная система формирования заказов компании по продаже электроники
- Автоматизация информационной системы по управлению ремонтом оборудования
- Информационная система удаленного обслуживания клиентов банка (кредитование)
- Разработка ИС учета грузоперевозок
- Разработка ИС сбора и обработки данных энергоресурсов жилого дома

### **Перечень контрольных вопросов для оценки достижений результатов прохождения практики очная: 6 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.

*Этап 2. Основной этап*

6. Деятельность подразделения в области информационного обеспечения предприятия.
7. Внутренняя и внешняя информационная структура подразделения.
8. Описать документооборот и структуры подразделения предприятия с помощью диаграмм с

указанием структуры информации, ее носителей, источников и потребителей.

9. Технические характеристики средств ВТ, имеющиеся в данном подразделении; конфигурация компьютерной сети; способ подключения к глобальной сети, используемые сетевые технологии и программное обеспечение.
10. Используемые технологии обработки данных.
11. Проектирование пользовательского интерфейса.

### *Этап 3. Заключительный этап*

12. Анализ современных достижений и решений в предметной области.
13. Результаты анализа технологий решения задач автоматизации.
14. Обследование сущностей и построение модели данных.
15. Описание функциональности подсистемы.
16. Рекомендации или предложения по совершенствованию подсистемы.

**очно-заочная:** 6 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.

### *Этап 2. Основной этап*

6. Деятельность подразделения в области информационного обеспечения предприятия.
7. Внутренняя и внешняя информационная структура подразделения.
8. Описать документооборот и структуры подразделения предприятия с помощью диаграмм с указанием структуры информации, ее носителей, источников и потребителей.
9. Технические характеристики средств ВТ, имеющиеся в данном подразделении; конфигурация компьютерной сети; способ подключения к глобальной сети, используемые сетевые технологии и программное обеспечение.
10. Используемые технологии обработки данных.
11. Проектирование пользовательского интерфейса.

### *Этап 3. Заключительный этап*

12. Анализ современных достижений и решений в предметной области.
13. Результаты анализа технологий решения задач автоматизации.
14. Обследование сущностей и построение модели данных.
15. Описание функциональности подсистемы.
16. Рекомендации или предложения по совершенствованию подсистемы.

**заочная:** 6 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.

#### *Этап 2. Основной этап*

6. Деятельность подразделения в области информационного обеспечения предприятия.
7. Внутренняя и внешняя информационная структура подразделения.
8. Описать документооборот и структуры подразделения предприятия с помощью диаграмм с указанием структуры информации, ее носителей, источников и потребителей.
9. Технические характеристики средств ВТ, имеющиеся в данном подразделении; конфигурация компьютерной сети; способ подключения к глобальной сети, используемые сетевые технологии и программное обеспечение.
10. Используемые технологии обработки данных.
11. Проектирование пользовательского интерфейса.

#### *Этап 3. Заключительный этап*

12. Анализ современных достижений и решений в предметной области.
13. Результаты анализа технологий решения задач автоматизации.
14. Обследование сущностей и построение модели данных.
15. Описание функциональности подсистемы.
16. Рекомендации или предложения по совершенствованию подсистемы.

#### **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
Уровень 2. Базовый	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.	Удовлетворительно

Уровень 3. Повышенный	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.	Хорошо
Уровень 4. Продвинутый	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.	Отлично

## 8. Ресурсное обеспечение практики

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	<ol style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows (лицензионное программное обеспечение)</li> <li>Microsoft Office (лицензионное программное обеспечение)</li> <li>Google Chrome (свободно-распространяемое программное обеспечение)</li> <li>Браузер Спутник (свободно-распространяемое программное обеспечение отечественного производста)</li> <li>Kaspersky Endpoint Security (лицензионное программное обеспечение)</li> <li>«Антиплагиат.ВУЗ» (лицензионное программное обеспечение)</li> </ol>
Современные профессиональные базы данных	<ol style="list-style-type: none"> <li>Консультант+ (лицензионное программное обеспечение отечественного производства)</li> <li><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><a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа)</li> <li><a href="https://www.rsl.ru">https://www.rsl.ru</a> - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)</li> <li><a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a> - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа)</li> <li><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><a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"</li> <li><a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a> - «Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа)</li> </ol>

Материально-техническое обеспечение	Учебные аудитории для проведения: 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.
-------------------------------------	--

## 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	Сергеев А.Г. Баландина Е.А. Баландина В.В.	Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии	Логос	2013	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/14321.html">http://www.iprbookshop.ru/14321.html</a>	по логину и паролю
9.1.2	Золотов С.Ю.	Проектирование информационных систем	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент	2013	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/13965.html">http://www.iprbookshop.ru/13965.html</a>	по логину и паролю
9.1.3	Грекул В.И. Денищенко Г.Н. Коровкина Н.Л.	Управление внедрением информационных систем	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2025	учебное пособие	-	<a href="https://www.iprbookshop.ru/146408.html">https://www.iprbookshop.ru/146408.html</a>	по логину и паролю
9.1.4	Солопова В.А.	Охрана труда на предприятиях	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
9.1.5	Петрова А.В. Корощенко А.Д. Айзман Р.И.	Охрана труда на производстве и в учебном процессе	Сибирское университетеское издательство	2017	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/65285.html">http://www.iprbookshop.ru/65285.html</a>	по логину и паролю
9.1.6	Буслаева Е.М.	Безопасность и охрана труда	Ай Пи Эр Медиа	2009	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/1496.html">http://www.iprbookshop.ru/1496.html</a>	по логину и паролю

### 9.2 Дополнительная литература

9.2.1	Соболева М.Л. Алфимова А.С.	Информационные технологии. Лабораторный практикум	Прометей	2012	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/18576.html">http://www.iprbookshop.ru/18576.html</a>	по логину и паролю
9.2.2	Малышева Е.Н.	Проектирование информационных систем. Раздел 5. Индустримальное проектирование информационных систем. Объектно-ориентированная Case-технология проектирования информационных систем	Кемеровский государственный институт культуры	2009	учебное пособие	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/22067.html">http://www.iprbookshop.ru/22067.html</a>	по логину и паролю

9.2.3	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
-------	---------------	--------------------------	--	------	-----------	---	---	--------------------

## **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 (<https://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), totally 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.