

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 08.04.2024 11:54:50
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы производственной практики

Эксплуатационная практика

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** **Направленность (профиль) - Автоматизированные системы обработки информации и управления**

1. Цели прохождения практики - закрепление полученных теоретических знаний, приобретение необходимых навыков и умений в профессиональной области, укрепление связи теоретического обучения с практической деятельностью.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в состав части Блока 2 «Практики» учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Результаты обучения по практике: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: 31-технологический процесс сбора, отбора и обобщения информации, 32-систематизацию сбора, отбора и обобщения информации в технологическом процессе.
		Уметь: У1-проводить анализ и систематизацию данных, У2-определять эффективность процедур принятия решений в профессиональной деятельности.
		Владеть: В1-навыками поиска информации; В2- навыками и методами принятия решений.
УК-2. 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. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: 33-нормативно-правовые и методологические основы принятия управленческого решения на конкретном предприятии.
		Уметь: У3 -анализировать возможные варианты решений, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; У4 – разрабатывать план и этапы работ.
		Владеть: В3 -навыками разработки цели и задач проекта, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; В4-методами оценки продолжительности и стоимости проекта, исходя из действующих правовых норм, имеющихся

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

		ресурсов и ограничений.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Знать: 34-принципы формирования команд, способы взаимодействия, членов команды.
		Уметь: У5 -действовать в командном духе; У6- этично вести себя при прохождении практики; У7-учитывать мнение других членов коллектива; У8 - работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста, как собственного, так и членов команды.
		Владеть: В5 -распределением ролей в команде; В6-методами оценки своих действий в рамках команды.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном (ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации	Знать: 35 -принципы построения устной и письменной коммуникации; 36-требования к деловому языку.
		Уметь: У9-грамотно применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.
		Владеть: В7-методикой адекватного применения на практике устной и письменной коммуникации.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знать: 37 -принципы самообразования, повышения профессионального уровня, исходя из требований рынка труда.
		Уметь: У10 -корректировать обучение по выбранной траектории;
		Владеть: В8 -способами управления самообразованием, повышением профессионального уровня, исходя из своих интересов и потребностей, требований рынка труда.
ПКС-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПКС-1.1. Анализирует требования к программному обеспечению, разрабатывает варианты реализации этих требований, проводит оценку и обоснование рекомендуемых решений; применяет современные методы и средства разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	Знать: 38- современные средства разработки программных продуктов и технических средств 39- методы и приемы разработки программного обеспечения, технологии программирования 310- методы и приемы проектирования и использования баз данных 311-методы и средства проектирования программных

		интерфейсов.
		Уметь: У11-вырабатывать требования к программному обеспечению, оценивать их эффективность; У12-использовать типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения У13-применять методы и средства проектирования структур данных, баз данных и программных интерфейсов.
		Владеть: В9-методами анализа функциональных возможностей, временных затрат и трудоемкости реализации программного обеспечения; В10-технологиями проектирования структур данных, баз данных и программных интерфейсов.
ПКС-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ПКС-2.1. Использует методы концептуального, функционального и логического проектирования систем: методы планирования разработки или восстановления требований к системе и подсистемам, постановки цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей, разработки технико-экономического обоснования, разработки технического задания на систему, организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	Знать: 312-методы целеполагания проектирования систем различного уровня; 313-методы проектирования систем(концептуального, функционального и логического); 314-международные и отраслевые стандарты оформления технических заданий.
		Уметь: У14-формулировать цели проектирования; У15-планировать этапы и сроки проектных работ; У16- выбирать методики разработки проектной документации; У17- разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов.
		Владеть: В11-методами формализованного описания объекта, автоматизируемого системой; В12- методами планирования разработки системы, подсистем; В13- методами определения показателей эффективности деятельности объекта автоматизации; В14-методами выбора и обоснования концепции системы.
ПКС-3. Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу	ПКС-3.1. Использует современные методики и технологии создания графического дизайна интерфейса; методы проектирования интерфейса согласно требованиям концепции	Знать: 315-современные тенденции графического дизайна автоматизированных систем; 316- технические требования и

или концепции интерфейса	интерфейса или по образцу уже спроектированного интерфейса, разрабатывает и оформляет проектную документацию на интерфейс.	стандарты к интерфейсной графике; 317- требования к проектной документации автоматизированных платформ и операционных систем.
		Уметь: У18-разрабатывать графические интерфейсы; У19- создавать растровые и векторные изображения в документах; У20-разрабатывать и оформлять проектную документацию на интерфейсы в соответствии со стандартами.
		Владеть: В15- методами и технологиями разработки графического дизайна интерфейса; В16-методам проектирования интерфейса в соответствии с образцом уже спроектированного интерфейса.
ПКС 4. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПКС-4. 1. Использует методы получения и изучения технической документации устройства, для которого разрабатывается системный программный продукт; технологии разработки и отладки системных продуктов; методы разработки эксплуатационной документации на разработанный системный программный продукт.	Знать: 318-архитектуру аппаратной платформы автоматизированной системы; 319-технологии разработки и отладки программных продуктов 320-методики тестирования ПО; 321-государственные и отраслевые стандарты.
		Уметь: У21-применять языки программирования; У22-оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования; У23-осуществлять отладку ПО.
		Владеть: В17- методами работы с технической документацией; В18-методами написания и отладки ПО; В19-методами разработки инструкций по эксплуатации.
ПКС 5. Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД.	ПКС-5.1. Распознает факты нарушения, планирует и осуществляет меры по устранению последствий нарушений регламентов обеспечения информационной безопасности на уровне БД.	Знать: 322-угрозы информационной безопасности и способы их предотвращения; 323-методы восстановления и обеспечения безопасности БД и их возможности.
		Уметь: У24-выявлять угрозы информационной безопасности и разрабатывать мероприятия по их предотвращения; У25-распознавать факты нарушения информационной

		безопасности и осуществлять меры по устранению последствий нарушений. Владеть: В20- методикой выявления нарушений информационной безопасности и разработки корректирующих действий; В21- методами анализа угроз информационной безопасности и выбора средств поддержки информационной безопасности;
ПКС 6. Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям	ПКС-6.1. Анализирует техническую документацию, извлекает из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи; разрабатывает технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям, и документы информационно-маркетингового назначения.	Знать: 324-основные понятия индустрии информационных технологий, тенденции развития; 325-этапы жизненного цикла документируемой продукции; 326- стандарты документирования программных и аппаратных средств, и автоматизированных систем; 327- программные средства ведения документации. Уметь: У26-анализировать техническую документацию; У27- разрабатывать техническую документацию. Владеть: В22 - методами разработки технической документации по автоматизированным системам.
ПКС-8 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.	ПКС-8.1. Использует современные методы контроля производительности инфокоммуникационных систем; технологии регламентного обслуживания оборудования в соответствии с рекомендациями производителя.	Знать: 328- архитектуру и общие принципы функционирования сетевых аппаратно-программных средств; 329- инструкции по установке и эксплуатации сетевых устройств; 330-порядок и периодичность проведения профилактических работ на инфокоммуникационной системе. Уметь: У28-анализировать параметры работы сети; У29-использовать современные методы и средства контроля производительности сети; У30-проводить регламентные работы на сетевых устройствах и ПО. Владеть: В23-методикой оценки влияния работы сетевых приложений на производительность работы сети; В24-методами планирования производительности работы сети; В25 –технологиями проведения регламентных работ на сетевых

		устройствах.
ПКС 9. Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	ПКС-9.1. Использует методики оценки безопасности, защиты приложений и операционных систем, применяет аппаратные, программные и аппаратно-программные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного доступа;	Знать: З31- архитектуру и общие принципы функционирования сетевых аппаратно-программных средств; З32- инструкции по установке и эксплуатации сетевых устройств; З33- методы и средства защиты от несанкционированного доступа.
		Уметь: У31- анализировать параметры работы сети; У32 -применять методы и средства защиты от несанкционированного доступа; У33-использовать нормативно-техническую документацию в области сетевых технологий.
		Владеть: В26 –методами защиты ПО от несанкционированного доступа; В27-методикой оценки безопасности сетевых приложений и операционных систем от несанкционированного доступа.

4. Общая трудоемкость практики

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, 2 недели.

5. Форма промежуточной аттестации.

очная форма обучения: зачет с оценкой - 6 семестр.

заочная форма обучения: зачет с оценкой 4 курс, летняя сессия.

очно-заочная форма обучения —не предусмотрена

Заведующий кафедрой
Кибернетических систем

О.Н. Кузяков

Лист согласования

Внутренний документ "Эксплуатационная_2022_09.03.01_АСОиУб"

Документ подготовил: Гапанович Ирина Вениаминовна

Документ подписал: Портнягин Алексей Леонидович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Кузяков Олег Николаевич		Согласовано	16.05.2022	
	Заместитель директора по учебно-методической работе	Зонова Наталья Владимировна		Согласовано	20.05.2022	
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано	20.05.2022	