

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:
 4e7c4ea90528ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

Аннотация рабочей программы производственной практики

Преддипломная 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

- расширение технического кругозора обучающихся;
- подготовка их к самостоятельной инженерной деятельности на основе знаний, полученных на протяжении всего периода обучения в университете;
- изучение системы, по которой будет выполнена выпускная квалификационная работа (ВКР);
- сбор материалов и данных для разработки;
- обзор аналогов разрабатываемой системы и обоснование принимаемых решений;
- приобретение опыта профессиональной деятельности

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в часть Блока 2 «Практика» учебного плана, формируемую 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) ¹	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– знать основы системного подхода 32– знать методы анализа результатов 33– знать методы исследования и организации процесса принятия решения
		Уметь: У1-применять законы, методы и средства естественнонаучных, математических, социально-экономических и профессиональных дисциплин для анализа проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности
		Владеть: В1-методами системного анализа, В2 - методами компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования, В3 -навыками практического применения средств компьютерного моделирования
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее реализации 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	Знать: 34-правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
		Уметь: У2- создавать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов У3- создавать план, определять этапы и основные направления работ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6F44FC384686A8E7BD5E277351798C
 Формирован: 08.04.2024 11:54:50
 Действителен: с 14.06.2023 до 07.09.2023

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по практике
имеющихся ресурсов и ограничений	деятельности	Владеть: В4- навыками выбора цели и задач проекта В5- навыками оценки продолжительности и стоимости проекта В6- навыками оценки необходимых ресурсов
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: 35-методы социального взаимодействия
		Уметь: У4– уметь сотрудничать в группе У5 – использовать этические правила и уважать культуру других У6 -работать в направлении образовательного и профессионального роста
		Владеть: В7-технологиями распределения ролей В8 –навыками планирования и управления временем
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и 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: 36-принципы построения устного и письменного высказывания 37- требования к деловой устной и письменной коммуникации
		Уметь: У7 – использовать устную и письменную деловую коммуникацию
		Владеть: В9 –навыками составления суждения в межличностном деловом общении
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: 38-принципы самовоспитания и самообразования
		Уметь: У8-самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
		Владеть: В10- способами управления познавательной деятельностью В11- удовлетворять образовательные интересы и потребности
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: 39-современные средства разработки программных продуктов и технических средств; 310- технологии программирования; 311- технологии проектирования и использования баз данных; 312– средства проектирования программных интерфейсов
		Уметь: У9- варианты реализации требований к программному обеспечению; У10- типовые решения и шаблоны проектирования программного

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по практике
		обеспечения; У11- методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов Владеть: В12- методами оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению; В-13- технологиями проектирования структур данных, баз данных, 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: 313- классы моделей баз знаний 314- методы моделирования систем визуальным представлением знаний 315 - принципы построения визуальных моделей функционирования систем Уметь: У12 -использовать методы представления знаний при исследовании У13 -разрабатывать схемы моделирующих алгоритмов У14 -реализовывать алгоритмы с использованием языков общего назначения и пакетов прикладных программ Владеть: В14 -технологиями представления и разработки профессиональных баз знаний
ПКС-3. Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	ПКС-3.1. Использует современные методики и технологии создания графического дизайна интерфейса; методы проектирования интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса или по образцу уже спроектированного интерфейса, разрабатывает и оформляет проектную документацию на интерфейс	Знать: 316-требования к интерфейсной графике 317-стандарты по эргономике взаимодействия человек – система 318-требования по проектированию платформ и операционных систем Уметь: У15-разрабатывать графический дизайн интерфейсов У16- создавать графические документы У17-оформлять проектную документацию Владеть: В15 -технологиями создания графического дизайна В16 -навыками проектирования 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 эксплуата-	Знать: 319 - архитектуру аппаратной платформ 320-технологии разработки и отладки системных продуктов 321 -методики тестирования ПО,

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по практике
	ционной документации на разработанный системный программный продукт	стандарты ЕСПД
		Уметь: У18- использовать методы проведения экспертного анализа эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств
		Владеть: В17-навыками изучения технической документации В18 -навыками написания исходного кода В19 -навыками написания эксплуатационной документации
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-виды угроз безопасности БД 323- виды средств восстановления и обеспечения безопасности БД
		Уметь: У19- выявлять угрозы безопасности на уровне БД У20 -уметь распознавать факты нарушения обеспечения безопасности на уровне БД
		Владеть: В20-навыками выявления и корректировки действий, нарушающих регламент обеспечения безопасности на уровне БД В21- навыками анализа возможных угроз 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-состояние индустрии информационных технологий 325-порядок проектирования и обработки документируемой продукции 326-стандарты документирования программных средств 327 - инструменты документирования
		У21 - анализировать техническую документацию У22- разрабатывать технические документы, У23- разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения
		Владеть: В22 – навыками разработки технических документов В23 - навыками разработки документов информационно-маркетингового назначения
ПКС 7. Способен осуществлять управление программно-	ПКС-7. 1. Применяет технологии проверки возможности подключения, установки и проверки функционирования программно-аппаратных средств, сетевых элементов информационных служб инфокомму-	Знать: 328-архитектуру программно-аппаратных средств 329-инструкции по работе с программно-аппаратными средствами

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по практике
аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.	никационной системы организации; технологии инсталляции программного обеспечения для поддержки работы пользователей	330-инструкции по эксплуатации программно-аппаратных средств
		Уметь: У24 - пользоваться нормативно-технической документацией У25 - управлять программно-аппаратными средствами У26 -управлять администрированием сетевой системы
		Владеть: В24 -технологиями установки и проверки функционирования программно-аппаратных средств В25–навыками инсталляции программного обеспечения
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: 331 - архитектуру и общие принципы функционирования аппаратных средств и ПО 332- инструкции по установке и регламенты проведения профилактических работ
		Уметь: У27 -использовать современные методы контроля параметров работы сети У28 -проводить регламентные работы на сетевых устройствах и ПО
		Владеть: В26- навыками оценки производительности критических приложений В27- навыками планирования требуемой производительности сети В28- технологиями регламентного обслуживания оборудования
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: 333-архитектуру и общие принципы функционирования аппаратных средств и ПО 334-инструкции по установке и регламенты проведения профилактических работ 335-средства защиты от несанкционированного доступа
		Уметь: У29-использовать современные методы контроля параметров работы сети У30 - проводить аппаратные, программные и аппаратно-программные средства защиты сетевых устройств
		Владеть: В29- навыками планирования защиты приложений и операционных систем В30- навыками оценки безопасности, защиты приложений

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по практике
ПКС 10. Проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств.	ПКС-10. 1. Применяет стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система; методологии планирования и постановки эксперимента; проводит различные виды юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств	Знать: 336-стандарты к эргономике взаимодействия человек – система 337-методология планирования-эксперимента 338 - средства юзабилити-исследований и юзабилити-тестирование
		Уметь: У31-проводить юзабилити-исследование
		Владеть: В31-навыками проведения юзабилити-исследования программных продуктов
ПКС 11. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПКС-11.1. Владеет методами сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний; технологиями внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями	Знать: 339-задачи проводимых исследований 340-методы и средства планирования и организации исследований и разработок 341-методы проведения экспериментов и наблюдений
		Уметь: У32 -применять нормативную документацию У33-оформлять результаты научно-исследовательских и применять методы анализа научно-технической информации
		Владеть: В32-сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований В33- навыками внедрения результатов исследований

4. Общая трудоемкость практики

составляет 6 зачетных единицы, 216 часов, 4 недели.

5. Форма промежуточной аттестации.

очная форма обучения: зачет с оценкой – 4 курс, 8 семестр.

заочная форма обучения: зачет с оценкой – 5 семестр, летняя сессия.

очно-заочная форма обучения: не реализуется

Заведующий кафедрой КС _____

О. Н. Кузяков

Лист согласования

Внутренний документ "Преддипломная практика_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	