

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е.Рудин

«30» 06 2020 года

Программа практики

Б2.В.02(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)

Учебный план: ФГОС 3++_2020-2021_09.03.02_ИИТА_ОО_ИСиСТ_1-1-7.plx

Кафедра: **20** Интеллектуальных систем и защиты информации

Направление подготовки:
(специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные системы и сетевые технологии
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
6	УП	107,35	0,65	3	Зачет с оценкой
	ПП	107,35	0,65	3	
Итого	УП	107,35	0,65	3	
	ПП	107,35	0,65	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 926

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Зурахов
Сергеевич

Владимир

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Макаров Авинир
Геннадьевич

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Закрепление и расширение практических знаний в сфере профессионального обучения, полученных за время обучения, приобретение профессиональных навыков, практического участия в работе.

1.2 Задачи практики:

1. Выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на производственную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;

2. Оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;

3. Подготовка и проведение защиты полученных результатов.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Сети и системы коммуникаций

Автоматизированные системы управления в производстве

Аппаратные средства вычислительной техники

Базы данных

Защита информации в компьютерных системах

Правоведение

Учебная практика (ознакомительная практика)

Операционные системы

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПКп-1: Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств
Знать: основные методы алгебры и математического анализа, используемые для решения прикладных задач в профессиональной деятельности, основные принципы построения и применения эффективных численных алгоритмов с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, включая специализированные математические программные системы
Уметь: использовать современные вычислительные средства для обработки, визуализации и анализа результатов исследований из различных областей математики и ее приложений
Владеть: навыками выбора алгоритма, современного и оптимального инструментария и программной реализации решения типовых задач в области исследования программных средств
ПКп-4: Способен выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций
Знать: типологию и классификацию архитектур компьютера, операционных систем, и вычислительных платформ, нормативные и правовые документы, регламентирующие процессы взаимодействия с информацией
Уметь: определять и решать практические задачи по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций с использованием современной методологии и инструментарием операционных систем различной типологии
Владеть: навыками оценки, проектирования и настройки алгоритма обслуживания сети с учетом её специфики и нормативной документации

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	СР (часы)	Форма текущего контроля
Раздел 1. Подготовительный этап	6		С,Пр
Этап 1. Вводное занятие		5	
Этап 2. Выбор направления исследования.		5	
Раздел 2. Основной этап			Пр,С,Д
Этап 3. Обзор литературы по теме исследования. Поиск научно-технической информации.		10	

Этап 4. Литературно-патентный обзор по теме эксплуатационной работы.	10	
Этап 5. Составление плана и программы проведения эксплуатационной работы.	20	
Этап 6. Проведение работы в соответствии с поставленными задачами.	20	
Раздел 3. Заключительный этап		Р
Этап 7. Подготовка отчета.	37,35	
Итого в семестре	107,35	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)	0,65	
Всего контактная работа и СР по дисциплине	107,35	

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

4.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ПКп-1	Использует методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования Решает стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования Применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ПКп-4	Использует основы поддержки информационного обеспечения, принципы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения, структуру и состав сетей и инфокоммуникаций, их типологию и особенности работы Осуществляет ведение и поддержку информационного обеспечения, принимает участие во внедрении, адаптации и настройке ИС, реализовывает подбор и конфигурацию элементов ИС, учитывая специфику работы и требования безопасности Применяет навыки эксплуатации и сопровождения ИС и сервисов, осуществляет ведение баз данных и поддержку информационного обеспечения, считывая требуемый функционал системы

4.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание практики освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены в установленные сроки, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному – высокий уровень сформированности компетенций
4 (хорошо)	Выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание практики освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками или с нарушением установленных сроков – продвинутый уровень сформированности компетенций
3 (удовлетворительно)	Выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки – пороговый уровень сформированности компетенций
2 (неудовлетворительно)	Выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание практики не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные задания содержат грубые ошибки – компетенции не

сформированы

4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

4.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 6	
1	Сформулируйте цель исследований.
2	Сформулируйте задачи исследований.
3	Какими методами может быть решена рассматриваемая научно-техническая задача?
4	Какой метод лежит в основе Вашего решения рассматриваемой научно-технической задачи?
5	Какие эксперименты (расчеты) Вы проводили? Какое оборудование и программное обеспечение для этого было использовано?
6	Какова точность получаемых результатов измерений (вычислений)?
7	Как Вы оцениваете достоверность результатов исследований?
8	Какой метод был использован для составления плана экспериментальных исследований?
9	Подтвердилась ли рабочая гипотеза?
10	Что было выполнено лично автором?
11	Какие выводы сформулированы?
12	Какие рекомендации были сделаны по результатам исследований?

4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

4.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

4.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

4.3.3 Требования к оформлению отчётности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен сформировать отчет по практике, включающий демонстрацию выполнения всех обязательных элементов практики. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Также должна быть подготовлена презентация, отражающая основные моменты прохождения практики и выполнения индивидуального задания. Отчет и презентация выполняются обучающимся индивидуально

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточную аттестацию по практике выполняет руководитель практики от вуза на основании отчета студента о выполненной работе, отзыва представителя предприятия (организации) – базы практики. Промежуточная аттестация по практике – зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Оценка за практику проставляется руководителем практики в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Оценка результатов прохождения студентами практики приравнивается к оценкам по теоретическому обучению.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Акимова, Е. В., Акимов, Д. А., Катунцов, Е. В., Маховиков, А. Б.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение	Саратов: Вузовское образование	2016	http://www.iprbookshop.ru/47673.html

Акимова, Е. В., Акимов, Д. А., Катунцов, Е. В., Маховиков, А. Б.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем	Саратов: Вузовское образование	2016	http://www.iprbookshop.ru/47671.html
Полетайкин, А. Н.	Социальные и экономические информационные системы. Законы функционирования и принципы построения	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2016	http://www.iprbookshop.ru/54800.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Аверченков, В. И., Рытов, М. Ю.	Организационная защита информации	Брянск: Брянский государственный технический университет	2012	http://www.iprbookshop.ru/7002.html
Башлы, П. Н., Бабаш, А. В., Баранова, Е. К.	Информационная безопасность и защита информации	Москва: Евразийский открытый институт	2012	http://www.iprbookshop.ru/10677.html
Метелица, Н. Т.	Вычислительные сети и защита информации	Краснодар: Южный институт менеджмента	2013	http://www.iprbookshop.ru/25962.html
Каторин, Ю. Ф., Разумовский, А. В., Спивак, А. И., Каторин, Ю. Ф.	Техническая защита информации	Санкт-Петербург: Университет ИТМО	2013	http://www.iprbookshop.ru/68715.html

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows
Wireshark
Oracle VM VirtualBox
GNU/Linux
Deductor Academic
Notepad++
PHP
phpMyAdmin
Microsoft SQL Server Express
Java Development Kit

5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

СПбГУПТД располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом по дисциплине. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: методический кабинет кафедры, читальный зал библиотеки.

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-