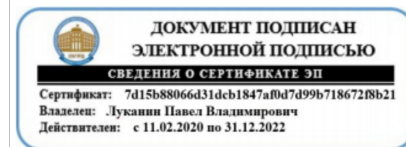


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и
дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Программа практики

Б2.В.02(П)

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Учебный план: ФГОС3++z090303-1_23-15.plx

Кафедра: 1 Информационно-измерительных технологий и систем управления

Направление подготовки:
(специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки:
(специализация) Искусственный интеллект в информационных системах

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
4	УП	104	4	3	Зачет с оценкой
	ПП	104	4	3	
Итого	УП	104	4	3	
	ПП	104	4	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922

Составитель (и):

Кандидат технических наук, доцент

Бахтин А.В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сидельников В.И.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Закрепление и углубление теоретических знаний в области проектирования информационных систем

1.2 Задачи практики:

- знакомство с реальной работой предприятия, его производственной деятельностью, организационно-функциональной структурой;
- изучение существующих на предприятии информационных систем (включая технологию сбора, регистрации и обработки информации);
- закрепление знаний по алгоритмическим языкам и программированию путем создания конкретных реальных программ;
- знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды;
- приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в экономических информационных системах;
- составление отчета о практике и оформление его надлежащим образом.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

- Информационные системы и технологии
- Проектирование информационных систем
- Диагностика и надежность информационных систем
- Компьютерная графика
- Программные средства обработки информации
- Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-1: Способен определять первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
Знать: возможности типовой информационной системы; основы современных систем управления
Уметь: использовать специализированные программные средства в своей профессиональной деятельности
Владеть: навыками определения возможностей информационной системы и вариантах ее модификации для решения производственных задач
ПК-2: Способен проводить мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами
Знать: теоретические и методологические основы управления проектами различного вида
Уметь: анализировать входные проектные данные; разрабатывать плановую документацию по проекту
Владеть: навыками формирования информации, необходимой для разработки отчетности по проекту
ПК-5: Способен подготавливать к выпуску проекты автоматизированных систем управления технологическими процессами
Знать: порядок и правила осуществления нормоконтроля проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
Уметь: выбирать способы и алгоритмы работы в САПР для оформления чертежей; читать чертежи графической части проектной и рабочей документации
Владеть: навыками подготовки текстовой и графической частей проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами к нормоконтролю и внесению изменений

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	СР (часы)
Раздел 1. Вводная часть	4	
Этап 1. Производственный инструктаж по месту прохождения практики		10
Этап 2. Ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по производственной практике и требованиями к оформлению отчета по производственной практике		10

Раздел 2. Индивидуальное задание	
Этап 3. Получение индивидуального задания в соответствии и составление плана работы.	38
Этап 4. Подготовка литературного обзора по заданной теме. Сбор и анализ экспериментальных данных.	39
Раздел 3. Оформление результатов практики	
Этап 5. Составление отчета по результатам практики.	1,25
Этап 6. Разработка презентации полученных результатов исследования	5,75
Итого в семестре	104
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)	0,25
Всего контактная работа и СР по дисциплине	104,25

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
ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> - Способен разрабатывать архитектуру, системного и прикладного программного обеспечения. - Принимает алгоритмические и программные решения. - Использует языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продукты системного и программного обеспечения в профессиональной деятельности.
ПК-2	<ul style="list-style-type: none"> -излагает и анализирует архитектурные и структурные особенности организации и функционирования систем управления, принципы реализации различных режимов работы систем управления, роль программного обеспечения и его взаимосвязь с аппаратными средствами - оценивает функциональные возможности архитектур и структур систем управления, оценивает эффективность применения систем управления -демонстрирует навыки анализа и оценки архитектуры систем управления и их компонентов, информационных процессов, показателей качества и эффективности функционирования, методами защиты информации в системах управления.
ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> - освоил методы планирования научно-исследовательской деятельности; методы и механизмы мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности. - Может осознанно мотивировать необходимость получения знаний, умений и навыков с целью эффективного их использования в своей профессиональной деятельности. - Оценивает последствия своих действий с учетом социальных, профессиональных и этических позиций.

4.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание в целом выполнено с несущественными ошибками, качество оформления отчета и / или презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки
3 (удовлетворительно)	Обучающийся нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с

	существенными ошибками, качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные существенные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности, допустил существенные ошибки или пробелы в ответах сразу по нескольким разделам программы практики, незнание важных терминов.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики; отчет к защите не представлен.

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
Курс 4	
1	Виды инструктажей на предприятии, их роль в обеспечении безопасности труда.
2	Функции службы охраны труда на предприятии.
3	Уровни квалификации персонала в области информационных технологий на предприятии
4	Эффективность использования правовых и трудовых мер обеспечения безопасности (в том числе и информационной) на рабочем месте.
5	Роль современных информационных технологий в развитии предприятия.
6	Основные виды информационных ресурсов, используемые при организации работы предприятия.
7	Роль современных информационных технологий в развитии предприятия.
8	Основные виды информационных ресурсов, используемые при организации работы предприятия.
9	Взаимодействие должностных лиц, методы совместной работы.
10	Разработка программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных.
11	Назвать технико-экономические показатели, которые можно улучшить, путем автоматизации исследуемого процесса (управления производством и пр.) или функциональной области.
12	Какова схема технологического процесса сбора, передачи, обработки и выдачи информации об управлении производством в организации?
13	Состав информационных систем, используемых для автоматизации процессов управления производством в организации.
14	Указать способ, предложенный для автоматизации исследуемого процесса (управления производством и пр.).
15	Дать краткую характеристику различным стратегиям автоматизации (хаотичная/ кусочная автоматизация, автоматизация по участкам, автоматизация по направлениям, полная автоматизация). Какая стратегия автоматизации использована на объекте практики?
16	Какие архитектуры программного обеспечения используются для автоматизации процессов (управления производством и пр.) в организации.
17	Особенности коммуникаций между предприятием (организацией) и внешней средой (органы государственного управления и регулирования, потребители, поставщики, конкуренты и др.).
18	Используемая литература: пособия, статьи, ресурсы сети Internet
19	Итоговый отчет- форма, содержание.

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

В конце практики студент должен предоставить руководителю практики следующие документы:

1. Характеристику-отзыв, написанную и заверенную подписью руководителя практики, которая должна отражать следующие моменты:

место и сроки прохождения практики;

исполнение обязанностей по какой определенной должности или стажировка в качестве какого специалиста;

выполнение студентом программы и плана преддипломной практики;

отношение студента к выполняемой работе и поручениям руководителя практики;

соблюдение студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка;

оценку уровня полученных профессиональных знаний и умений;

оценку готовности студента к самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Отчет по практике. В отчете отражаются следующие моменты:

сведения о месте и сроках практики;

краткая характеристика организации, в которой проводилась практика, основных целей и задач ее деятельности;

место и роль подразделения, где непосредственно проходила практика;

последовательность (план) прохождения практики;

обзор программного обеспечения (ПО) и/или вычислительной техники (ВТ) предприятия, включающий следующие обязательные элементы, наименование программного продукта (ПП) и/или вычислительной единицы, назначение, технические характеристики, сравнительный анализ с аналогами данного ПП и/или ВТ;

характеристика и отчет о самостоятельно выполненных задачах, предложенных руководителем.

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзывов руководителей практики и оценки, выставленной обучающемуся на базе практики.

Если практика проводилась на выпускающей кафедре СПбГУПТД, оценку в отзыве проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры. Если практика проводилась в профильной организации (структурном подразделении СПбГУПТД), оценку в отзыве проставляет руководитель практики от профильной организации (руководитель структурного подразделения СПбГУПТД).

Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования каждой компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания.

Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По результатам аттестации оценку в ведомости и зачетной книжке проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры или заведующий выпускающей кафедрой.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Чулков, А. С., Строгонова, Е. И., Саакян, А. Г.	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbooks.hop.ru/75091.html

Глазкова, В. В., Мещерякова, Т. С., Гриник, О. Д.	Производственная практика. Менеджмент	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ	2019	https://www.iprbookshop.ru/95529.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
В.П. Яковлев, П.Е. Антонюк	Подготовка, оформление и защита курсовой работы	М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. – СПб.: СПбГТУРП	2015	http://nizrp.narod.ru/metod/kafpriklmatiiif/4.pdf
М.В. Подобед, Д.Г. Подобед	Офисные технологии в современном делопроизводстве [Текст]: учебное пособие	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД	2017	http://www.nizrp.narod.ru/metod/kafpriklmatiiif/ofis_techn.PDF

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
 Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
 Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>
 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс].

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8
 MicrosoftOfficeProfessional 2013
 PTC Mathcad 15
 1С
 CorelDrawGraphicsSuite X7

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

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду