

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.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная практика

Учебный план: _____ ФГОС3++z090303-12_26-15.plx

Кафедра: 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.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	104	4	3	Зачет с оценкой
	ПП	104	4	3	
Итого	УП	104	4	3	
	ПП	104	4	3	

Программа практики 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):

ассистент

старший преподаватель

Никешин В.Г.

Слюта М.О.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сидельников В.И.

Методический отдел:

Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Целью практики является формирование у студентов базовых навыков работы с инструментами, необходимыми для профессиональной деятельности в областях информационных технологий, прикладной информатики и искусственного интеллекта, а также развитие умения применять эти навыки для решения практических задач.

1.2 Задачи практики:

- ознакомление с основными компонентами компьютерной системы и программным обеспечением;
- освоение навыков работы с операционной системой;
- изучение основ работы в текстовых и табличных редакторах и программах для создания презентаций;
- формирование навыков поиска, анализа и систематизации информации в сети "Интернет";
- развитие навыков командной работы и деловой коммуникации;
- развитие навыков работы с языковыми моделями искусственного интеллекта на базе "ChatGPT" и "DeepSeek".

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

- знание школьного курса информатики;
- общее представление об устройстве компьютера и компьютерных сетях;
- владение навыками работы с персональным компьютером на уровне пользователя.
 - знание школьного курса информатики;
 - общее представление об устройстве компьютера и компьютерных сетях;
 - владение навыками работы с персональным компьютером на уровне пользователя.

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
Знать: методы поиска и фильтрации информации в сети Интернет, критерии оценки достоверности источников, принципы системного подхода к решению задач.
Уметь: осуществлять поиск информации по заданным критериям, критически оценивать полученные данные и применять системный подход при выполнении задач в офисных приложениях.
Владеть: навыками анализа информации, синтеза данных из различных источников и применения системного мышления для решения практических задач, возникающих в ходе практики.
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать: принципы эффективной командной работы и стратегии социального взаимодействия для достижения общих целей.
Уметь: взаимодействовать с коллегами при выполнении практических заданий, учитывая различные точки зрения и распределяя роли в команде.
Владеть: навыками построения конструктивных отношений в коллективе и эффективного сотрудничества при работе над проектами в рамках практики.
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Знать: правила деловой переписки и этикет устного общения, а также основы составления деловой документации на русском языке.
Уметь: подготавливать отчет по практике в соответствии с установленными требованиями, а также эффективно общаться с руководителем практики и коллегами.
Владеть: навыками письменной и устной деловой коммуникации, необходимыми для успешного представления результатов практики и взаимодействия с заинтересованными сторонами.
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Знать: основы межкультурной коммуникации и принципы уважительного отношения к различным культурам и традициям.
Уметь: проявлять толерантность и уважение к различиям при взаимодействии с представителями разных культур в рамках информационного пространства.
Владеть: навыками анализа информации с учетом культурного контекста и избегать предвзятости при оценке различных точек зрения.
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни
Уметь: использовать творческие средства и методы физического воспитания
Владеть: навыками разработки программы для укрепления здоровья работников при малоподвижном образе жизни

УК-8: 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	
Знать: основные принципы безопасной работы с электрооборудованием при использовании компьютерной техники и сетевого оборудования.	
Уметь: применять правила безопасной работы на компьютере и с офисной техникой для предотвращения травм и повреждений оборудования.	
Владеть: навыками организации рабочего места.	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	
Знать: основы работы операционных систем, принципы создания и редактирования документов, таблиц и презентаций, а также базовые методы поиска информации и работы с языковыми моделями.	
Уметь: применять формулы и функции в табличном редакторе для решения практических задач, строить диаграммы для визуализации данных, а также использовать методы поиска информации для фильтрации и оценки источников.	
Владеть: навыками создания и редактирования документов, таблиц и презентаций, а также основами работы с языковыми моделями для обработки информации.	
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	
Знать: основные принципы функционирования современных информационных технологий, архитектуру и возможности популярных программных средств, включая текстовый процессор Word, систему создания презентаций PowerPoint, табличный редактор Excel, а также принципы работы и возможности языковых моделей Chat GPT и DeepSeek.	
Уметь: эффективно использовать функционал Word для создания и редактирования текстовых документов, PowerPoint для разработки презентаций, Excel для анализа данных и автоматизации вычислений, а также использовать языковые модели Chat GPT и DeepSeek для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности.	
Владеть: навыками выбора оптимальных инструментов и методов для решения профессиональных задач с использованием Word, PowerPoint, Excel, Chat GPT и DeepSeek, ориентируясь на специфику задачи и доступные ресурсы, а также оценивать эффективность применения этих инструментов.	
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	
Знать: основные принципы работы с операционными системами, офисными приложениями (текстовые и табличные редакторы, программы для создания презентаций), а также методы поиска и обработки информации с использованием языковых моделей (ChatGPT, DeepSeek) и информационных ресурсов.	
Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач, таких как создание и редактирование документов, таблиц, презентаций, а также поиск и анализ информации с учетом требований информационной безопасности.	
Владеть: навыками работы с офисными приложениями (Microsoft Word, Excel, PowerPoint), языковыми моделями (ChatGPT, DeepSeek) и методами поиска информации в сети Интернет, включая оформление отчетов и презентаций в соответствии с требованиями информационной безопасности.	

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	СР (часы)
Раздел 1. Введение в операционные системы и офисные приложения	1	
Этап 1. Ознакомление с операционной системой: интерфейс, основные настройки, работа с файлами и папками.		20
Этап 2. Освоение работы в текстовом редакторе: создание, редактирование, форматирование документов. Разработка макросов для решения рутинных задач на языке VBA.		20
Раздел 2. Работа с табличным редактором и программой для создания презентаций		

Этап 3. Создание презентации в Microsoft PowerPoint: создание слайдов, добавление текста, изображений, анимации, эффектов. Разработка макросов для решения рутинных задач на языке VBA.	15,75
Этап 4. Работа с Microsoft Excel: создание таблиц, формулы, функции, построение диаграмм. Написание алгоритма ИИ для игры в "Крестики-нолики" в Microsoft Excel.	15
Раздел 3. Основы поиска информации и работы с языковыми моделями	
Этап 5. Поиск информации в сети Интернет: методы поиска, фильтрация информации, оценка достоверности источников, работа с информационными ресурсами.	10
Этап 6. Основы использования языковых моделей ChatGPT и DeepSeek. Правила составления промптов для языковых моделей.	21
Раздел 4. Оформление результатов практики	
Этап 7. Оформление отчета по практике: структура отчета, требования к оформлению, подготовка презентации.	2,25
Итого в семестре	104
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)	0,25
Всего контактная работа и СР по практике	104,25

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по практике должен быть составлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 на листах формата А4, сброшюрованных скоросшивателем, иметь список используемой литературы.

Текст отчета по практике набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4, шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт.; междустрочный интервал – полусторонний. Поля: левое – 2,5 см., верхнее и нижнее – 2,0 см.; правое – 1,5 см.; абзац – 1,25 см. Форматирование абзаца текста по ширине! Отчеты, выполненные в рукописном виде, не принимаются.

Отчет включает характеристику используемых информационных технологий, а также индивидуальное задание по разработке Web-сайта, выполняемое студентом.

Структура отчета:

1. Титульный лист;
2. Введение;
3. Основная часть;
4. Заключение;
5. Список использованных источников.

Введение (раскрывается цель и задачи практики).

Основная часть:

1. Характеристика первого этапа исследований.
2. Характеристика второго этапа исследований.
3. Основное содержание и результаты выполненной НИР.

Заключение.

Список использованных источников

Объем отчета должен составлять 15-20 страниц.

5. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов прохождения практики
УК-1	Имеет представление о технологиях и алгоритмах поиска информации в глобальных сетях, методах системного анализа. Способен проводить исследование предметной области и выявлять проблематику, работать с основными функциями обработки данных; применять системный подход для решения поставленных задач. Демонстрирует навыки использования средств и инструментов интеллектуального поиска информации в глобальных сетях, электронных средств обработки данных.
УК-3	Имеет представление о правилах и нормах социального взаимодействия; основных понятиях и методах конфликтологии, технологиях межличностной и групповой коммуникации.

	Способен устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять методы социального взаимодействия для реализации своей роли и коммуникаций внутри команды. Демонстрирует навыки использования методов социального взаимодействия и работы в команде.
УК-4	Имеет представление о принципах построения устного и письменного сообщения на русском и иностранном языках; правилах и особенностях деловой устной и письменной коммуникации. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах; применять методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. Демонстрирует умение использовать навыки чтения и перевода текстов на иностранном языке в деловом общении; навыки деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.
УК-5	Освоил основы межкультурной коммуникации Демонстрирует взаимопонимание между обучающимися в рамках учебной группы, представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм Использует способы анализа этических и межкультурных норм в межкультурных коммуникациях
УК-7	Имеет представление о роли и значении физической культуры в жизни человека и общества; научно-практических основах физической культуры, здорового образа и стиля жизни, профилактики вредных привычек. Способен применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья; использовать методы и средства физического воспитания для поддержания должного уровня физической подготовленности в целях обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Правильно выбирает методы укрепления здоровья и поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-8	Освоил основные санитарные и эргономические требования по организации рабочего места с компьютером Обладает навыками разработки макета офисного помещения с учетом санитарных и эргономических требований Способен организовывать рабочее место
ОПК-1	Имеет представление о базовых понятиях естественных наук, математики и информатики. Способен комментировать основные факты, концепции, теории, связанные с прикладной математикой и информатикой. Решает задачи, возникающие в процессе учебной практики, с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых дисциплин информатики, математики и естественных наук. Демонстрирует умение использовать навыки применения базовых компьютерных технологий для выполнения задания по учебной практике
ОПК-2	Имеет представление о современных математических методах и системах программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач. Правильно выбирает и применяет существующие математические методы и системы программирования. Демонстрирует навыки использования и адаптации существующих математических методов и систем программирования.
ОПК-3	Имеет представление о математических моделях для решения задач профессиональной деятельности. Правильно выбирает и модифицирует математические модели. Демонстрирует навыки применения и модификации математических моделей задач профессиональной деятельности.

5.2 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. Обучающийся практику не проходил

5.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов прохождения практики

5.4.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 1	
1	Перечислите основные функции операционной системы.
2	Приведите примеры типов файлов и к какой среде они принадлежат.
3	Как создать, сохранить и открыть файл в текстовом редакторе?
4	Какие инструменты форматирования текста вам известны?
5	Как создать таблицу в текстовом редакторе?
6	Какие типы переменных чаще всего используются в VBA?
7	Как создать электронную таблицу?
8	Что такое формула в табличном редакторе?
9	Как построить диаграмму в табличном редакторе?
10	Какие способы добавления слайдов в презентацию вы знаете?
11	Перечислите основные требования оформления презентаций.
12	Что такое ChatGPT и DeepSeek?
13	Как искать информацию в сети Интернет?
14	Как оценить достоверность информации, найденной в сети Интернет?
15	Какие элементы всегда должны содержаться в отчете по практике?

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики

5.4.1 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»

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному графику.

Обучающиеся, не прошедшие практику без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», считаются лицами, имеющими академическую задолженность, и ликвидируют ее в соответствии с порядком ликвидации академической задолженности согласно ЛНА «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

5.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная ☒ Письменная ☒ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.4.3 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзыва руководителя практики и представленного доклада (презентации).

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.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
И. В. Бондаренкова Е. П. Дятлова И. В. Ремизова	Выпускная квалификационная работа бакалавров. Структура, оформление и защита. Методические указания для студентов всех форм обучения по направлению подготовки: 09.03.03 — прикладная информатика, профиль «искусственный интеллект в информационных системах»	ВШТЭ СПбГУПТД	2024	https://nizrp.narod.ru/metod/kafinfizmtex/1726437582.pdf
Е.Л. Федотова	Информационные технологии профессиональной деятельности	Москва : Форум	2022	https://ibooks.ru/bookshelf/361296/reading
Биллиг, В. А.	Параллельные вычисления многопоточное программирование	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2021	https://www.iprbooks.hop.ru/102044.html

Бондаренко, И. С.	Информационные технологии	Москва: Издательский Дом МИСиС	2021	https://www.iprbookshop.ru/116933.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Флойд, К. С.	Введение в программирование PHP	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2021	https://www.iprbookshop.ru/101998.html
Каримов, А. М., Смирнов, С. В., Марданов, Г. Д.	Информатика и информационные технологии профессиональной деятельности	Казань: Казанский юридический институт МВД России	2020	https://www.iprbookshop.ru/108619.html

6.2 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]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

Microsoft: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLPNL AcademicEdition

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

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