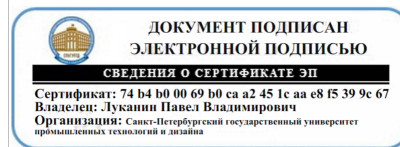


УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Программа практики

Б2.О.01(У)

Учебная практика, практика использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Учебный план: _____ ФГОС3++b010302ДИ-1_26-14.plx

Кафедра: **16** Прикладной математики и информатики

Направление подготовки:
(специальность) 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки:
(специализация) Дизайн интерфейса

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
2	УП	39,75	0,25	3	Зачет с оценкой
	ПП	39,75	0,25	3	
Итого	УП	39,75	0,25	3	
	ПП	39,75	0,25	3	

Программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 г. № 9

Составитель (и):

Кандидат технических наук, доцент
старший преподаватель

Антонюк П.Е.
Кушнеров А.И.

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Ремизова И.В.

Методический отдел:

Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: освоение работы с информационно-коммуникационными технологиями на основе изученных дисциплин предыдущего семестра.

1.2 Задачи практики:

- научить создавать документы и презентации для организаций различного назначения;
- изучить способы создания электронных образовательных ресурсов (электронных книг).

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: понятие информации, технологии и алгоритмы поиска информации в глобальных сетях, основные информационные технологии предприятий и организаций.

Уметь: проводить исследование предметной области и выявлять проблематику, работать с основными функциями обработки данных.

Владеть: основными средствами и инструментами интеллектуального поиска информации в глобальных сетях, системами управления базами данных, электронными средствами обработки данных.

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

Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы

Уметь: проводить анализ поставленной цели и определять круг задач, необходимых для ее достижения; анализировать альтернативные варианты достижения поставленной цели; использовать нормативно-правовую документацию

Владеть: методиками определения круга задач в рамках поставленной цели и оптимальными способами их решения; навыками работы с нормативно-правовой документацией.

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать: правила и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации.

Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять методы социального взаимодействия для реализации своей роли и коммуникаций внутри команды.

Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать: принципы построения устного и письменного сообщения на русском и иностранном языках; правила и особенности деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах; применять методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.

Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в деловом общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, здорового образа и стиля жизни, профилактики вредных привычек

Уметь: 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

Владеть: методами укрепления здоровья и поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знать: базовые понятия естественных наук, математики и информатики; основные факты, концепции, теории, связанные с прикладной математикой и информатикой

Уметь: решать задачи, возникающие в процессе учебной практики, с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых дисциплин информатики, математики и естественных наук.

Владеть: навыками применения базовых компьютерных технологий для выполнения задания по учебной практике

ОПК-2: Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	
Знать: существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	
Уметь: использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	
Владеть: навыками использования и адаптации существующих математических методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	
ОПК-3: Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	
Знать: математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	
Уметь: применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	
Владеть: навыками применения и модификации математических моделей для решения задач в области профессиональной деятельности	
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Знать: принципы, методы и средства решения задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Уметь: решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Владеть: навыками использования существующих информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности	

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	Контактная работа *	СР (часы)
		Пр. (часы)	
Раздел 1. Решение задач и осуществление функций современного делопроизводства	2		
Этап 1. Ознакомление с видами организационных документов предприятия		17	
Основные требования по оформлению текста документов. Стандартизация и унификация документов. Системы электронного документооборота. Безопасность документооборота.			
Этап 2. Виды деловых писем			17
Требования речевого этикета русского языка в деловом письме. Деловое общение, деловая переписка, оценка результативности. Работа с электронной почтой. Правила общения и этикета в практической деятельности. Отчеты, виды и формы документов. Использование типовых шаблонов.			
Раздел 2. Работа с программой подготовки презентаций			
Этап 3. Ознакомление с программами разработки презентаций		12	
Требования к презентациям и публичным выступлениям. Обзор современных программных продуктов по созданию и представлению презентаций. Формы и виды элементов дистанционной работы с целевой аудиторией.			
Этап 4. Создание презентации по индивидуальному варианту			5,75
Поиск и сбор исходной информации. Анализ и систематизация информации. Создание содержания и разработка структуры презентации. Оформление материалов презентации включая изображения, таблицы, графики, текст и инфографику. Индивидуальная и групповая работа в дистанционном формате с демонстрацией презентации.			

Раздел 3. Электронные образовательные ресурсы		
Этап 5. Платформы разработки электронных образовательных ресурсов Этапы разработки электронных ресурсов. Особенности создания электронных образовательных ресурсов и электронных учебных материалов. Обзор интернет-систем по созданию электронного учебника.	17	
Этап 6. Создание электронного учебного пособия по индивидуальному варианту для одного из изученных в первом семестре курсов Оцифровка материалов по выбранной предметной области. Создание содержания и наполнение электронного учебного пособия. Оформление и тестирование электронного учебного пособия.		17
Раздел 4. Оформление результатов практики		
Этап 7. Составление отчета Утверждение содержания отчета, списка литературы и приложений. Оформление материалов отчета в соответствии с требованиями. Подготовка и оформление презентации. Печать отчетных материалов	10	
Этап 8. Публичная защита выполненной работы Подготовка речи для выступления с презентацией. Ответы на вопросы. Проведение дискуссий по темам научно-исследовательских работ. Защита презентации и отчета	12	
Итого в семестре	68	39,75
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)	0,25	
Всего контактная работа и СР по практике	68,25	39,75

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 – полуторный. 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, выполняемое студентом.

Структура отчета:

1. Титульный лист;
2. Введение;
3. Основная часть;
4. Заключение;
5. 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-4	1. Имеет представление о принципах построения устного и письменного сообщения на русском и иностранном языках; правилах и особенностях деловой устной и письменной коммуникации. 2. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах; применять методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. 3. 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.
ОПК-1	1. Имеет представление о базовых понятиях естественных наук, математики и информатики. Способен комментировать основные факты, концепции, теории, связанные с прикладной математикой и информатикой. 2. Решает задачи, возникающие в процессе учебной практики, с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых дисциплин информатики, математики и естественных наук. 3. Демонстрирует умение использовать навыки применения базовых компьютерных технологий для выполнения задания по учебной практике
ОПК-2	1. Имеет представление о современных математических методах и системах программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач. 2. Правильно выбирает и применяет существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач 3. Демонстрирует навыки использования и адаптации существующих математических методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач.
ОПК-3	1. Имеет представление о математических моделях для решения задач профессиональной деятельности. 2. Правильно применяет и модифицирует математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности. 3. Демонстрирует навыки применения и модификации математических моделей задач профессиональной деятельности.
ОПК-4	1. Имеет представление о принципах, методах и средствах решения задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. 2. Решает задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. 3. Демонстрирует навыки использования существующих информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности.
УК-1	1. Имеет представление о технологиях и алгоритмах поиска информации в глобальных сетях, основные информационные технологии предприятий и организаций. 2. Способен проводить исследование предметной области и выявлять проблематику, работать с основными функциями обработки данных. 3. Демонстрирует навыки использования средств и инструментов интеллектуального поиска информации в глобальных сетях, электронных средств обработки данных.
УК-2	1. Имеет представление о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основных методах оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы. 2. Способен проводить анализ поставленной цели и определять круг задач, необходимых для ее достижения; анализировать альтернативные варианты достижения поставленной цели; использовать нормативно-правовую документацию. 3. Демонстрирует навыки использования методик определения круга задач в рамках поставленной цели и оптимальных способов их решения; навыки работы с нормативно-правовой документацией.
УК-3	1. Имеет представление о правилах и нормах социального взаимодействия; основных понятиях и методах конфликтологии, технологиях межличностной и групповой коммуникации. 2. Способен устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять методы социального взаимодействия для реализации своей роли и коммуникаций внутри команды. 3. Демонстрирует навыки использования методов социального взаимодействия и работы в команде.
УК-7	1. 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. 2. 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. 3. Правильно выбирает методы укрепления здоровья и поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и 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
Семестр 2	
1	Перечислите виды организационных документов современного предприятия
2	Что закрепляет штатное расписание на современном предприятии?
3	На какие виды делятся приказы, издаваемые на предприятии?
4	На какие категории делятся служебные письма, используемые на предприятии?
5	Каковы общие требования к языку делового письма на предприятии?
6	Какие виды информации могут быть представлены в презентации, созданной программой PowerPoint?
7	Какими способами можно запускать программу PowerPoint?
8	Что такое электронная книга?
9	Электронные книги каких форматов вам известны?
10	Перечислите принципы создания презентаций с помощью программы PowerPoint
11	Сформулируйте основные принципы работы современного информационного офиса
12	В каких случаях издаются приказы в современной организации?
13	Каковы требования к информационному оснащению современного офиса?
14	Основные требования по оформлению текста документов на основе нормативных документов
15	Стандартизация документов
16	Унификация документов

17	Системы электронного документооборота
18	Безопасность документооборота
19	Современные программы по созданию презентации
20	Формы и виды элементов дистанционной работы
21	Системы разработки электронных ресурсов

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				
П.Е. Антонюк	Подготовка и оформление отчета по практике	М-во науки и высшего образования РФ, С.-Петербург. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш. шк. технологии и энергетики. - Санкт-Петербург : ВШТЭ СПбГУПТД	2021	http://nizrp.narod.ru/metod/kafpriklmatii/1619111198.pdf
Белаш, В. Ю., Салдаева, А. А.	Информационно-коммуникационные технологии	Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа	2021	https://www.iprbooks.hop.ru/111182.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				

П. Е. Антонюк	Информационно-поисковые системы: учебно-методическое пособие	М-во науки и высшего образования РФ, СПб. гос. ун-т пром. технологий и дизайна, Высш. шк. технологии и энергетики.-Санкт-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД	2022	http://nizrp.narod.ru/metod/kafprikmatiif/1652902360.pdf
О. В. Томилова, А. С. Артамонова, В. Г. Журавский, Д. С. Трофимов	Цифровые ресурсы в научных исследованиях. Введение в информационно-коммуникационные технологии: учебное пособие	СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД	2024	https://nizrp.narod.ru/metod/kokmisap/1719358342.pdf

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