

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е.Рудин

Программа практики

Б2.О.02(У)

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Учебный план: 2026-2027 09.03.04 ИИТА Программ инженер ЗАО №1-3-195.plx

Кафедра: **33** Цифровых и аддитивных технологий

Направление подготовки:
(специальность) 09.03.04 Программная инженерия

Профиль подготовки:
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
3	УП	106,55	1,45	3	Зачет с оценкой
	ПП	106,55	1,45	3	
Итого	УП	106,55	1,45	3	
	ПП	106,55	1,45	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Якуничева Елена
Николаевна

кандидат искусствоведения, Доцент

Костюк Инна Сергеевна

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой

Сошников Антон
Владимирович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики: Сформировать компетенции обучающегося в области научно-исследовательской деятельности.

1.2 Задачи практики:

Библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий.

Поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования.

Развитие умений осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов и инструментов проведения исследований.

Развитие навыков обработки полученных результатов, анализа и представления их в виде отчета по учебной практике и публичной защиты результатов.

Развитие потребности в самообразовании и совершенствовании профессиональных знаний и умений.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Экономика

Теория систем и системный анализ

Операционные системы, сети и телекоммуникации

Компьютерная графика

Алгоритмизация и программирование

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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: Нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.		
Уметь: Описывать прикладные процессы и информационное обеспечение для решения прикладных задач.		
Владеть: Навыками проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе.		
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
Знать: Методы эффективного планирования времени.		
Уметь: Организовывать свое время; формировать портфолио.		
Владеть: Навыками определения препятствий, которые мешают достижению успеха в профессии.		
ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем		
Знать: Основы системного администрирования.		
Уметь: Выполнять настройки программного обеспечения.		
Владеть: Навыками инсталляции стандартного программного обеспечения.		
ОПК-7: Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой		
Знать: Ключевые модели представления и обработки данных, а также основы теории информации, определяющие границы эффективности хранения, передачи и преобразования данных в цифровых системах.		
Уметь: Реализовывать алгоритмические решения на языках программирования высокого уровня, обеспечивая читаемость, модульность, тестируемость и соответствие принципам сопровождаемости кода.		
Владеть: Навыками критического анализа существующих программных решений.		
ОПК-8: Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий		
Знать: Стандарты управления жизненным циклом информационных систем.		
Уметь: Выполнять организационные мероприятия на всех стадиях жизненного цикла информационных систем.		
Владеть: Навыками формирования отчетной документации по созданию информационных систем на стадиях жизненного цикла.		

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование и содержание разделов	О Ф	СР
(этапов)	меср	(часы)

Раздел 1. Формирование начальных профессиональных навыков		
Этап 1. Основные принципы построения образовательной траектории в соответствии с требованиями профессиональных стандартов.		6
Этап 2. Методы эффективного планирования времени.		6
Этап 3. Системное администрирование.		10
Этап 4. Инсталляция и настройка программного обеспечения.		10
Раздел 2. Стандартизация в области информационных систем и технологий		
Этап 5. Основные положения международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий.		8
Этап 6. Стандарты управления жизненным циклом информационных систем.		10
Этап 7. Организационные мероприятия на всех стадиях жизненного цикла информационных систем.	3	10
Этап 8. Отчетная документация по созданию информационных систем на стадиях жизненного цикла.		9,55
Раздел 3. Обследование организации		
Этап 9. Информационная архитектура организации.		6
Этап 10. Интервьюирование сотрудников организации для выявления информационных потребностей.		10
Этап 11. Основные инструменты и методы коммуникаций в проектной деятельности.		6
Этап 12. Основные принципы формирования публичного выступления. Правила презентации профессионально ориентированного, научного-исследовательского материала.		15
Итого в семестре		106,55
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		1,45
Всего контактная работа и СР по дисциплине		106,55

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
УК-2	Формулирует основные положения нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИТ-технологий. Раскрывает возможности современного информационного обеспечения для решения прикладных задач. Строит алгоритм проведения обследования организаций с целью выявления информационных потребностей организации для повышения уровня эффективности функционирования.
УК-6	Раскрывает сущность методов тайм-менеджмента.

	Выстраивает на основе методов тайм-менеджмента свое время на период прохождения практики. На основании трудовых функций профессиональных стандартов строит образовательную траекторию.
ОПК-5	Формулирует основные задачи системного администрирования. Раскрывает основные принципы настройки программного обеспечения. Объясняет основные принципы инсталляции программного обеспечения.
ОПК-7	Формулирует основные понятия и методы теории информации. Пишет программные коды на языке высокого уровня на основании алгоритмов для решения производственных задач. Демонстрирует аналитическое заключение на основании критического анализа существующих программных решений.
ОПК-8	Формулирует основные положения стандартов управления жизненным циклом информационных систем: основные, вспомогательные и организационные процессы. Раскрывает функциональное назначение организационных мероприятий на всех стадиях жизненного цикла информационных систем. Формирует описание структуры отчетной документации по созданию информационных систем на стадиях жизненного цикла.

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, получен положительный отзыв от предприятия; 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 выполнено, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся соблюдал 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, получен удовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.

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 3
1	Основные принципы формирования публичного выступления.

2	Основные инструменты и методы коммуникаций в проектной деятельности.
3	Интервьюирование сотрудников организации для выявления информационных потребностей.
4	Информационная архитектура организации.
5	Отчетная документация по созданию информационных систем на стадиях жизненного цикла.
6	Организационные мероприятия на всех стадиях жизненного цикла информационных систем.
7	Стандарты управления жизненным циклом информационных систем.
8	Основные положения международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий.
9	Инсталляция и настройка программного обеспечения.
10	Системное администрирование.
11	Методы эффективного планирования времени.
12	Основные принципы построения образовательной траектории в соответствии с требованиями профессиональных стандартов.

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

Пояснительная записка, оформленная в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и ГОСТ 7.1-2018 «Библиографическая запись».

Библиографическое описание: Общие требования и правила составления».

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 с переводом баллов, полученных обучающимся, из одной шкалы в другую согласно п.1.12.1 программы практики.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания и (или) не менее 40 баллов при использовании шкалы БРС.

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				
Данилин, А. В., Слюсаренко, А. И.	Архитектура предприятия	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2022	https://www.iprbooks.hop.ru/120471.html
Ильин, И. В., Лепехин, А. А., Борремманс, А. Д., Лёвина, А. И., Дубгорн, А. С.	Архитектура предприятия и цифровая трансформация	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	2022	https://www.iprbooks.hop.ru/128639.html

Ильин, И. В., Лёвина, А. И., Фролов, К. В., Калязина, С. Е., Трифонова, Н. В., Чемерис, О. С.	Архитектура предприятия: агент-ориентированные решения	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	2024	https://www.iprbookshop.ru/147712.html
Архангельский, Г. А., Лукашенко, М. А., Телегина, Т. В., Бехтерев, С. В., Архангельского, Г. А., Суворовой, П.	Тайм-менеджмент. Полный курс	Москва: Альпина Паблишер	2020	http://www.iprbookshop.ru/93046.html
Чиликина, И. А., Городова, Д. Д.	Тайм-менеджмент	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ	2021	https://www.iprbookshop.ru/120910.html
5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Лукьянов, Б. В., Лукьянов, П. Б.	Архитектура предприятия	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/79895.html
Сидоренко, Г. А., Федотов, В. А., Медведев, П. В.	Научно-исследовательская практика	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2017	http://www.iprbookshop.ru/71292.html
Ушаков, Ю. А., Ушакова, М. В., Коннов, А. Л.	Администрирование информационных систем	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2025	https://www.iprbookshop.ru/153173.html
Исакова, А. И.	Учебно-исследовательская работа	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2016	http://www.iprbookshop.ru/72208.html
Мрочковский, Н., Толкачев, А.	Экстремальный тайм-менеджмент	Москва: Альпина Паблишер	2019	http://www.iprbookshop.ru/82406.html

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

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
 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
 Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fgosvo.ru/>

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
 Microsoft Windows
 Figma
 Notepad++

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

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-образовательную среду