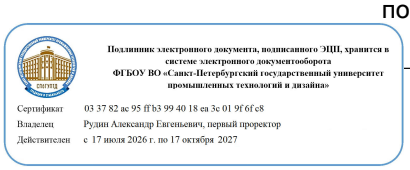
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по УР



_____А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.05 Организация и управление исследованиями

Учебный план: 2026-2027 09.04.02 ВШПМ Цифр тех в медиаком и диз ОО №2-1-57.plx

Кафедра: 21 Информационных и управляющих систем

Направление подготовки: (специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: (специализация) Цифровые технологии в медиакоммуникациях и дизайне

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
1	УП	16	48	53	27	4	Экзамен
	РПД	16	48	53	27	4	
Итого	УП	16	48	53	27	4	
	РПД	16	48	53	27	4	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 917

Составитель (и):

Доцент	_____	Горина Е.В.
От кафедры составителя: Заведующий кафедрой информационных и управляющих систем	_____	Дроздова Елена Николаевна
От выпускающей кафедры: Заведующий кафедрой	_____	Дроздова Елена Николаевна

Методический отдел:

_____

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области организации и управлении исследованиями. Сформировать способность творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать информацию

1.2 Задачи дисциплины:

- дать представление об основах научного исследования;
- обучить базовым принципам и методам научного исследования;
- научить правильно оформлять результаты своих научных исследований
- познакомить с правовым, административным и иными механизмами управления научной деятельностью;
- ознакомить с глобальными, национальными и региональными проблемами развития науки; - - рассмотреть принципы и технологии организации науки в ВУЗе.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Дополнительные главы информатики

Логика и методология науки

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Знать: Методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок
Уметь: Анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний
Владеть: Навыками проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.
Знать: Современные методы научных исследований
Уметь: Раскрывать и показывать на примерах основные этапы научных исследований
Владеть: Опытом научного поиска и интеллектуального анализа научной информации при решении новых задач

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Наука и научное исследование	1					О
Тема 1. Наука и ее роль в развитии общества. Понятия научного знания, современной науки. Науки и их классификация.		2			ИЛ	
Тема 2. Процесс развития науки. Цель и задачи науки. Субъект и объект науки. Характерные особенности современной науки.		2		6		
Раздел 2. Методологические основы научного знания.						С
Тема 3. Методология научных исследований. Всеобщие и общенаучные методы исследования. Общенаучная и философская методология: сущность, общие принципы. Практическое занятие: Классификация исследования.		2	8	7	ИЛ	
Тема 4. Основные требования, предъявляемые к научному исследованию. Формы и методы научного исследования. Теоретический уровень исследования и его основные элементы		2		6	ИЛ	

Раздел 3. Организация научно-исследовательской работы						
Тема 5. Планирование научного исследования. Стратегическое планирование эксперимента. Общая характеристика и классификация научный экспериментов. Определения и термины. Практическое занятие: План эксперимента, факторное пространство.		2	12	8	ИЛ	О
Тема 6. Практическое планирование эксперимента. Стабильность экспериментов. Пути повышения точности эксперимента. Погрешности измерений. Практическое занятие: Постановка задачи планирования эксперимента		2	10	8		
Раздел 4. Современная методология научных исследований и методы системного анализа						
Тема 7. Методы поиска новых технических решений. Методы случайного поиска. Метод мозгового штурма Метод записной книжки Хефеле. Практическое занятие: Метод фокальных объектов.		2	10	8	ИЛ	О
Тема 8. Жанры представления результатов научных исследований. Статья, книга (монография), научный доклад, диссертация. Практическое занятие: сбор и анализ информации, для представления результатов.		2	8	10		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		16	48	53		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		66,5		77,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-8	Излагает сущность диалектики формирования научного метода. Определяет объект и предмет исследования в сфере своей профессиональной деятельности Определяет показатели эффективности функционирования систем массового обслуживания методом аналитического моделирования Собирает, обрабатывает и анализирует исходные данные для проведения аналитического моделирования	Вопросы для устного собеседования. Практико-ориентированные задания
УК-3	Правильно объясняет аналитические методы системного анализа. Практически планирует этапы исследования информационных технологий и систем. Представляет конечные результаты обработки данных научного поиска в области применения информационных технологий	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)		Процент правильных ответов тестирования 85-100
4 (хорошо)		Процент правильных ответов тестирования 70-84
3 (удовлетворительно)		Процент правильных ответов тестирования 55-69
2 (неудовлетворительно)		Процент правильных ответов тестирования 0-54

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов

5.2.2 Типовые тестовые задания

1. При оценке новизны используются следующие характеристики:
-вид результата; уровень новизны результата; содержательное изложение результата (Верно)
-вид результата
-уровень новизны результата
2. Термин «парадигма» означает:
-научный метод познания
-гипотетическое предположение в науке
-система принципов, способов организации и построения теоретической и практической деятельности (Верно)
3. К основным теоретическим методам относят:
-формализация моделей (Верно)
-наблюдение
-аксиоматизация
4. Как называется принцип, который сформулировал Р. Декарт:
- принцип дедукции
- принцип индукции
- методического сомнения (Верно)
5. Что является методом эмпирического познания
-абстрагирование
-моделирование
-эксперимент (Верно)

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Раскрыть вопросы по темам, с представлением интерактивных презентаций.

1.Создать интерактивную презентацию, средствами Prezi, используя доступный инструментарий, по раскрытию вопроса: Особенности науки, ее основные черты.

2. Создать интерактивную презентацию, средствами Prezi, используя доступный инструментарий, по раскрытию вопроса: История науки.

3. Создать интерактивную презентацию, средствами Prezi, используя доступный инструментарий, по раскрытию вопроса: Гипотеза - понятие, виды.

4. Создать интерактивную презентацию, средствами Prezi, используя доступный инструментарий, по раскрытию вопроса: Методы научного исследования.

5. Создать интерактивную презентацию, средствами Prezi, используя доступный инструментарий, по раскрытию вопроса: Особенности проведения эксперимента, этапы эксперимента.

6. Создать интерактивную презентацию, средствами Prezi, используя доступный инструментарий, по раскрытию вопроса: Виды научных исследований, их характеристика, отличи тельные особенности.

7. Создать интерактивную презентацию, средствами Prezi, используя доступный инструментарий, по раскрытию вопроса: Фундаментальные и прикладные исследования: основные понятия, принципы проведения, различия.

8. Создать интерактивную презентацию, средствами Prezi, используя доступный инструментарий, по раскрытию вопроса: Цели и задачи теоретического исследования.

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

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Экзамен проводится с использованием электронной образовательной среды Online Test Pad https://onlinetestpad.com. Возможно проведение тестирования в дистанционном формате. При проведении экзамена в виде компьютерного тестирования время, отводимое на ответы теста — 40 мин. Количество вопросов теста — 30, сгенерированных из базы вопросов случайным образом, охватывающих все темы курса. Сообщение результатов тестирования обучающемуся производится непосредственно после сдачи экзамена.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Медведев, П. В., Федотов, В. А., Сидоренко, Г. А.	Научные исследования	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, ИПК «Университет»	2017	http://www.iprbookshop.ru/71293.html
Пещеров, Г. И., Слоботчиков, О. Н.	Методология научного исследования	Москва: Институт мировых цивилизаций	2017	http://www.iprbookshop.ru/77633.html
Клочко, В. К.	Математические методы прогнозирования	Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет	2019	https://www.iprbookshop.ru/121472.html
Гайлит, Е. В.	Исследование операций. Математические модели и методы исследования операций: задачи и упражнения	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2019	https://www.iprbookshop.ru/102908.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Минько, Э. В., Минько, А. Э.	Методы прогнозирования и исследования операций	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2017	http://www.iprbookshop.ru/70613.html
Медведев, П. В., Федотов, В. А.	Математическая обработка результатов исследования	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2017	http://www.iprbookshop.ru/78785.html
Родионова, Н. В.	Методы исследования в менеджменте. Организация исследовательской деятельности. Модуль 1	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/74894.html
Афанасьев, В. Н., Еремеева, Н. С., Лебедева, Т. В.	Статистическая методология в научных исследованиях	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2017	http://www.iprbookshop.ru/78841.html
Рудич, С. Б.	Методология исследования инновационной деятельности в региональных социально-экономических системах	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет	2017	http://www.iprbookshop.ru/75585.html
Вильчинская-Бутенко М.Э.	Методология и методика научного исследования	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017370

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: http://standard.gost.ru/wps/portal/

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

СПС КонсультантПлюс

Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

Microsoft Windows

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

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