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

Подлинник электронного документа, подписанного ЭЦП, хранится в системе электронного документооборота
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
Сертификат 03 37 82 ac 95 ff b3 99 40 18 ea 3c 01 9f 6f e8
Владелец Рудин Александр Евгеньевич, первый проректор
Действителен с 17 июля 2026 г. по 17 октября 2027

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.07 Научно-практический семинар

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: Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	48	59,75	0,25	3	Зачет
	РПД	48	59,75	0,25	3	
2	УП	51	56,75	0,25	3	Зачет
	РПД	51	56,75	0,25	3	
3	УП	48	95,75	0,25	4	Зачет
	РПД	48	95,75	0,25	4	
4	УП	54	89,75	0,25	4	Зачет
	РПД	54	89,75	0,25	4	
Итого	УП	201	302	1	14	
	РПД	201	302	1	14	

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, позволяющие обучающимся применять, закреплять и расширять на практике знания, полученные в процессе обучения.

1.2 Задачи дисциплины:

- ориентация магистрантов на наиболее актуальные направления исследований и помощь в выборе темы диссертации;
- обучение магистрантов навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ, выступлений, презентаций и т.д.;
- обсуждение актуальных проблем учета, анализа и аудита;
- выработка у студентов навыков научной дискуссии и презентации исследовательских результатов.

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

Организация и управление исследованиями

Философские проблемы науки и техники

Модели управления информационными ресурсами

Информационные аспекты дизайна

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать: современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
Уметь: разрабатывать регламентную документацию
Владеть: опытом осуществления экспертной поддержки анализа требований
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Знать: принципы саморазвития и самообразования в контексте построения карьерной стратегии в связи с запросами рынка труда.
Уметь: применять систему управления временем; производить самооценку личности, определять ее виды и уровни, разрабатывать систему самоконтроля с целью оптимизации процесса развития карьеры.
Владеть: методами целеполагания, навыками проведения анализа приоритетов индивидуальной стратегии развития карьеры с применением технологий само регуляции.
ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
Знать: методы и средства структурирования профессиональной информации
Уметь: формировать аналитический обзор на основе профессиональной информации
Владеть: навыками подготовки научных публикаций и докладов
ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;
Знать: методологию проведения и представления научного доклада и дискуссии
Уметь: оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы по избранной теме научного исследования
Владеть: навыками изложения результатов своей научно-исследовательской деятельности и представления их в виде отчетов, научных публикаций и докладов

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Проектирование научного исследования	1			О
Тема 1. Научный семинар и его роль в подготовке магистра. Концепция научно- исследовательского семинара кафедры. Понятие научной парадигмы, его истоки и современное понимание. Парадигмы и структура научного сообщества.		8	13	
Тема 2. Современные научные проблемы исследуемой области. Современные исследовательские приоритеты в области информационных технологий.		14	17,75	
Раздел 2. Методология науки как социально – технологический процесс				О
Тема 3. Отражение актуальных проблем исследуемой области в научной литературе. Проблема исследования. Возникновение проблемной ситуации. Проблемная ситуация как состояние в развитии объекта, которое характеризуется неустойчивостью несоответствием функционирования объекта потребностям его дальнейшего развития. Проблемная ситуация – исходный пункт любого исследования.		12	13	
Тема 4. Обоснование темы научного исследования как первый этап исследовательской деятельности. Программа диссертационного исследования: выбор темы; разработка рабочего плана; выбор методологии исследования; изучение проблемы и анализ источников; программа экспериментального исследования; обработка, интерпретация данных; написание текста диссертации; апробация; подготовка к защите.		14	16	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		48	59,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Раздел 3. Культура и мастерство исследователя.	2			
Тема 5. Презентация программы научного исследования. Презентация научного доклада. Цели и задачи. Виды презентаций научного доклада. Структура презентации: цели, задачи, основная часть, заключение, выводы. Требования к презентации каждой из частей. Требования к презентации основной части. Объем доклада и презентации. Требования к оформлению презентации научного доклада (цвет, звук, анимация). Основные ошибки при подготовке презентации научного доклада.			16	
Тема 6. Методы логического и творческого мышления. Системы и системный подход. Анализ и синтез. Индукция и дедукция. Объективные эполитические законы.			15,75	

Раздел 4. Научные публикации и доклады				С
Тема 7. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций. Конспектирование, структурирование текста научной работы, общая схема аргументации, аргументация и контраргументация. Аналитический обзор литературы.		20	12	
Тема 8. Основы сбора, обработки научных данных. Поиск информационных источников. Виды информационных источников: фундаментальные научные работы (монографии, диссертации), статьи в периодических изданиях, статистическая и аналитическая информация. Принципы работы с источниками информации: полнота охвата концепций и аналитических данных, достоверность .		31	13	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		51	56,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Раздел 5. Научные исследования и практика научного диспута	3			О,С
Тема 9. Правила защиты научного исследования и практика научного диспута. Цели и задачи. Виды презентаций научного доклада. Структура презентации: цели, задачи, основная часть, заключение, выводы		8	19,75	
Тема 10. Научный доклад как форма представления результатов исследования. Презентация результатов теоретического этапа исследования. Презентация научного доклада. Требования к презентации каждой из частей. Требования к презентации основной части. Объем доклада и презентации. Требования к оформлению презентации научного доклада (цвет, звук, анимация). Основные ошибки при подготовке презентации научного доклада.		8	15	
Тема 11. Научный доклад как форма представления результатов исследования. Презентация результатов эмпирического этапа исследования. Презентация научного доклада. Цели и задачи. Основные ошибки при подготовке презентации научного доклада.		16	34	
Раздел 6. Основные этапы планирования и выполнения магистерской диссертации				О
Тема 12. Виды магистерских диссертаций. Методологическая работа. Исследовательская работа. Консультационный проект или прикладная работа		8	10	
Тема 13. Требования к магистерской диссертации, структура диссертации и содержание разделов		8	17	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		48	95,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Раздел 7. Аналитические процедуры в научных исследованиях	4			О
Тема 14. Актуальная проблема, стоящая перед конкретным объектом (компанией, отраслью, регионом, страной и т.п.). Поиск решений аналогичных задач в теории и на практике				
Тема 15. Анализ литературы и формулировка собственного подхода к решению задачи				
Раздел 8. Реализация программы научного исследования				О
Тема 16. Апробация результатов исследования. Научная рефлексия. Научный доклад. Тема научного доклада. Цели и задачи. Разновидности научных докладов. Структура научного доклада: введение, цели и задачи научного доклада, основная часть, заключение, выводы.		32	44,75	

Тема 17. Обоснование методологии исследования и практика её применения в магистерской диссертации. Требования к написанию каждой из частей. Требования к написанию основной части. Объем доклада. Основные ошибки при подготовке научного доклада.		22	45	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		54	89,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		202	302	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ОПК-4	Характеризует методы проведения научной дискуссии. Раскрывает методики представления научного доклада. Выполняет обследование предметной области. Строит план работы по избранной теме научного исследования. Представляет результаты своей научно-исследовательской деятельности в виде отчетов и научных публикаций.
УК-2	Формулирует методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений. Разрабатывает регламентную документацию. Применяет опыт экспертной поддержки анализа требований.
УК-6	Формулирует принципы саморазвития и самообразования в контексте построения карьерной стратегии в связи с запросами рынка труда. Разрабатывает систему самоконтроля с целью оптимизации процесса развития карьеры . Проводит анализ приоритетов индивидуальной стратегии развития карьеры с применением технологий само регуляции.
ОПК-3	Представляет методы структурирования профессиональной информации Формирует аналитический обзор на основе профессиональной информации. Оформляет в виде научных публикаций и докладов выводы аналитических обзоров

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено		Процент правильных ответов тестирования 65-100
Не зачтено		Процент правильных ответов тестирования 0-64

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
	Семестр 1

6.3.2 Типовые тестовые задания

1 семестр:

1. Какие основные виды схем исследования выделяют в зависимости от условий проведения?

А) Статические и динамические.

☑ Б) Детерминированные и стохастические.

В) Линейные и круговые.

2. В чем заключается ключевое отличие имитационного исследования от аналитического?

А) Имитационное исследование использует только бумажные чертежи.

☑ Б) Имитационное моделирование воспроизводит процесс функционирования системы во времени, учитывая случайные факторы, в то время как аналитическое ищет математические зависимости в виде формул.

В) Аналитическое исследование проводится только в лабораториях, а имитационное — в полевых условиях.

3. Что является целью математического моделирования эксперимента?

☑ А) Описание реального объекта или процесса на языке математики для прогнозирования его поведения.

Б) Создание точной физической копии объекта в уменьшенном масштабе.

В) Замена всех реальных измерений субъективными оценками экспертов.

2 семестр:

1. Что такое систематическая погрешность при проведении эксперимента?

А) Ошибка, возникающая случайно и меняющаяся от опыта к опыту.

☑ Б) Погрешность, остающаяся постоянной или закономерно изменяющаяся при повторных измерениях (например, из-за неисправности прибора).

В) Ошибка, допущенная исследователем из-за невнимательности при записи данных.

2. В чем заключается главная особенность проведения активного эксперимента в отличие от пассивного наблюдения?

А) Исследователь никак не вмешивается в процесс и только фиксирует данные.

☑ Б) Исследователь целенаправленно воздействует на объект, варьируя входные факторы для изучения реакции системы.

В) Эксперимент проводится исключительно в ночное время для исключения помех.

3. Какую роль играет специализированное программное обеспечение (ПО) в исследовании систем?

А) Используется только для печати итогового отчета.

☑ Б) Позволяет автоматизировать сбор данных, проводить статистический анализ и строить имитационные модели.

В) Полностью заменяет исследователя на этапе постановки научной гипотезы.

4. Зачем необходимо детальное документирование каждого этапа исследования систем?

☑ Б) Для обеспечения воспроизводимости результатов другими учеными и верификации полученных данных.

Б) Только для того, чтобы отчитаться перед контролирующими органами о расходовании средств.

В) Чтобы увеличить объем печатных листов в итоговой диссертации или отчете.

3 семестр:

1. Что является основной целью планирования экспериментов при синтезе оптимальных вариантов системы?

А) Минимизация количества используемых измерительных приборов.

☑ Б) Нахождение наилучших значений параметров системы, обеспечивающих экстремум целевой функции при заданных ограничениях.

В) Описание истории создания системы без внесения в нее изменений.

2. В чем заключается суть стратегического планирования эксперимента?

☑ А) Определение общего объема и структуры исследования, выбор факторов, уровней их варьирования и типа плана для получения максимальной информации.

Б) Решение текущих задач по калибровке датчиков и настройке программного интерфейса в день опыта.

В) Закупка расходных материалов и оборудования для лаборатории на год вперед.

3. Что входит в задачи тактического планирования имитационных экспериментов?

А) Выбор глобальной научной парадигмы исследования.

☑ Б) Определение параметров самого прогона модели: длительности переходного периода, количества повторных реализаций и способов оценки точности результатов.

В) Поиск инвесторов для реализации проекта в промышленных масштабах.

4. Какая основная задача решается при планировании имитационного эксперимента с целью оптимизации?

А) Написание максимально сложного программного кода, который невозможно взломать.

☑ Б) Получение достоверной информации о поведении системы при минимальных затратах машинного времени и ресурсов.

В) Исключение из модели всех случайных факторов для получения идеального результата.

4 семестр:

1. Какая погрешность возникает вследствие несовершенства метода, приборов или влияния внешних условий, которые действуют постоянно?

А) Случайная погрешность.

☑ Б) Систематическая погрешность.

В) Грубая погрешность (промах).

2. В чем заключается суть «атрибутивно-типовых схем» в исследовании систем?

☑ А) В классификации объектов исследования на основе их качественных признаков (атрибутов) и отнесении их к определенным типам для упрощения анализа.

Б) В измерении исключительно количественных параметров системы с помощью высокоточных датчиков.

В) В полном отказе от группировки объектов и изучении каждого экземпляра как уникального.

3. Что характерно для «итерационной схемы» проведения эксперимента?

А) Однократное проведение опыта без возможности корректировки модели.

☑ Б) Циклический процесс, при котором результаты предыдущего шага используются для уточнения параметров и гипотез на следующем этапе (повторение до достижения нужной точности).

В) Проведение всех этапов исследования одновременно разными группами ученых.

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Задание 1. Приведите пример конкретного научного исследования, которое может проводиться в современных информационных системах. Обоснуйте его актуальность.

Задание 2. Используя материалы http://elibrary.ru, определите индекс Хирша СПГУТИД, МГУ, СПбГУ, ГУУ, МГТУ, МГИМО

Задание 3. Оцените оригинальность предложенного преподавателем текста, используя программу «Антиплагиат».

Задание 4. Используя материалы научной электронной библиотеки, осуществите поиск литературы по теме ВКР.

Задание 5. Используя материалы http://elibrary.ru, проведите сравнительный анализ публикационной активности двух вузов.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 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»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная		Письменная		Компьютерное тестирование	+	Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет проводится с использованием электронной образовательной среды Online Test Pad https://onlinetestpad.com. Возможно проведение тестирования в дистанционном формате. При проведении зачета 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.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Чекушкина, Е. Н.	Методология научного исследования	Саранск: Средне-Волжский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)	2025	https://www.iprbookshop.ru/148499.html
Сандыга, О. И., Конина, Л. В., Балашова-Сукач, Я. А.	Логика и методология научного познания	Алчевск: Донбасский государственный технический институт	2022	https://www.iprbookshop.ru/151549.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Пустынникова, Е. В.	Методология научного исследования	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/71569.html
Рузавин, Г. И.	Методология научного познания	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/81665.html
Пасько, О. А., Ковязин, В. Ф.	Научно-исследовательская работа магистранта	Томск: Томский политехнический университет	2017	http://www.iprbookshop.ru/84020.html
Михалкин, Н. В.	Методология и методика научного исследования	Москва: Российский государственный университет правосудия	2017	http://www.iprbookshop.ru/65865.html

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

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

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

СПС КонсультантПлюс

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

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