

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Директор
Института дополнительного
профессионального образования

 Большакова М.Н.
2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет»

 Душко В.Р.
2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ)

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ
В ГУМАНИТАРНЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

**Квалификация «Специалист по моделированию,
сбору и анализу данных цифрового следа»**

**Дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки
«Искусственный интеллект
в гуманитарных синтетических исследованиях»**

Лист согласования

Лукичев А.В.,
директор программ
Департамента по развитию
стратегических проектов

ФИО должность

ООО «Ростелеком
Информационные
Технологии»

наименование компании (организации)



Лист согласования

Пахомова Анастасия Андреевна,
Генеральный директор

ФИО должность

Общество с ограниченной
ответственностью
«АТДев»

наименование компании (организации)

18.08.2025 

дата, подпись, печать



АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Искусственный интеллект в гуманитарных синтетических исследованиях» (далее – Программа) предназначена для обучающихся по следующим направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере: 39.03.01 Социология, 39.04.01 Социология, 41.04.01 Зарубежное регионоведение, 41.03.04 Политология, 41.04.04 Политология, 41.03.05 Международные отношения, 41.04.05 Международные отношения, 46.03.01 История, 46.04.04 Археология, 48.04.01 Теология, 58.03.01 Востоковедение и африканистика, 58.04.01 Востоковедение и африканистика, 45.05.01 Перевод и переводоведение, 45.03.01 Филология, 45.04.01 Филология, 45.03.02 Лингвистика.

Целью профессиональной переподготовки является получение актуальной для социальной сферы дополнительной ИТ-квалификации «Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа» с фокусом на формирование навыков освоения цифровых компетенций и использования интеллектуальных инструментов анализа, визуализации и интерпретации данных в социогуманитарных исследованиях.

Программа подготовлена при методической поддержке компаний ООО «АТДев», ООО «Ростелеком Информационные Технологии».

Нормативный срок освоения программы **324** часа при очной форме подготовки (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

Авторы и преподаватели программы:

№ п/п	ФИО, должность	Модули (темы, лекции)	Часов, всего
1.	Безуглая Анна Евгеньевна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Информационные системы» ФГАОУ ВО СевГУ, ИП Безуглая А.Е., «Деятельность специализированная в области дизайна» (ОКВЭД 74.10)	ДИСЦИПЛИНА 1,2,3,4 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	34
2.	Моисеев Дмитрий Владимирович, доктор технических наук, профессор, и.о. директора Института информационных технологий ФГАОУ ВО СевГУ	ДИСЦИПЛИНА 1,2,4	10
3.	Шумейко Ирина Петровна, кандидат физико-математических наук, доцент, зав. кафедрой «Информационные системы» ФГАОУ ВО СевГУ	ДИСЦИПЛИНА 2,4	28
4.	Мащенко Елена Николаевна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и компьютерные системы» ФГАОУ ВО СевГУ	ДИСЦИПЛИНА 1,2,4	24
5.	Абрамович Александра Юрьевна, старший преподаватель кафедры «Информационные системы» ФГАОУ ВО СевГУ	ДИСЦИПЛИНА 2,4	28
6.	Сырых Ольга Анатольевна, старший преподаватель кафедры «Информационные	ДИСЦИПЛИНА 2	14

№ п/п	ФИО, должность	Модули (темы, лекции)	Часов, всего
	системы» ФГАОУ ВО СевГУ		
7.	Собченко Максим Владимирович, старший преподаватель кафедры «Информационные системы» ФГАОУ ВО СевГУ	ДИСЦИПЛИНА 2,3 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	24
8.	Щербанюк Татьяна Игоревна, ассистент кафедры «Конституционное и административное право»	ДИСЦИПЛИНА 1,3	8
9.	Домнина Оксана Владимировна, член Правления Севастопольского регионального отделения Общероссийской общественной организации «Союз Дизайнеров России»	ДИСЦИПЛИНА 2,3	8
10.	Сикорская Яна Евгеньевна, программист ООО «УралТехИС»	ДИСЦИПЛИНА 1,3 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	14
11.	Петраков Василий Александрович, старший разработчик ООО «Лайквиар»	ДИСЦИПЛИНА 3 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА	16
12.	Бланк Федор Алексеевич, специалист по анализу данных ООО «Бизапс»	ДИСЦИПЛИНА 3 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА	16
13.	Пахомова Анастасия Андреевна, генеральный директор ООО «Атдев»	ДИСЦИПЛИНА 1 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	8

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	7
1.1	Нормативная правовая основа Программы	7
1.2	Термины и определения, используемые в Программе	9
1.3	Требования к поступающим	10
1.4	Квалификационная характеристика выпускника	11
2	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	12
2.1	Структура образовательных результатов	13
2.2	Структура Программы	16
3	УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ	17
4	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	18
5	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН	19
6	АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ	20
6.1	Темы и заданий для демонстрационного экзамена	20
6.2	Шаблон и пример презентации для демонстрационного экзамена	22
7	ЗАВЕРШЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ	28
	ПРИЛОЖЕНИЕ А	29
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б	80
	ПРИЛОЖЕНИЕ В	98
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г	127
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д	149

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативная правовая основа Программы

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Искусственный интеллект в гуманитарных синтетических исследованиях» (далее «Программа») разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам» от 01.07.2013 № 499, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»;
- Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказ Минобрнауки России от 19 октября 2020 г. № 1316 «Об утверждении порядка разработки дополнительных профессиональных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и дополнительных профессиональных программ в области информационной безопасности» (далее – приказ Минобрнауки России № 1316);
- методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22 января 2015г. № ДЛ-1/05вн);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 39.03.01 Социология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.02.2018 №75 (ред. от 08.02.2021);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 39.04.01 Социология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.02.2018 №79 (ред. от 08.02.2021);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 41.04.01 Зарубежное регионоведение, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.07.2017 №648 (ред. от 08.02.2021);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 41.03.04 Политология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 814 (ред. от 08.02.2021);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 41.04.04 Политология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 13.07.2017 № 654 (ред. от 08.02.2021);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 41.04.05 Международные отношения, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.07.2017 № 649 (ред. от 08.02.2021);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 46.03.01 История, утвержденный приказом Минобрнауки России от 08.10.2020 № 1291;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 46.04.04 Археология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.09.2020 № 1179;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 48.04.01 Теология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.08.2020 № 1108;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 58.03.01 Востоковедение и африканистика, утвержденный приказом Минобрнауки

России от 18.08.2020 № 1051;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 58.04.01 Востоковедение и африканистика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.08.2020 № 1048;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 45.05.01 Перевод и переводоведение, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 989;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 45.03.01 Филология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 986;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 45.04.01 Филология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 980;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 45.03.02 Лингвистика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 969;

- Профессиональный стандарт 06.046 «Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2021 года №462н;

- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих ЕКСД 2018. Редакция от 9 апреля 2018 года (в т.ч. с изменениями вступ. в силу 01.07.2018);

- иные нормативные документы.

1.2 Термины и определения, используемые в Программе

Итоговая аттестация (аттестация) – оценка степени и уровня освоения обучающимися ДПП ПП или ИТ-модуля в формате демонстрационного экзамена, предусматривающая выполнение обучающимся профессиональных задач и оценку результатов и (или) процесса выполнения – проверку сформированности цифровых компетенций в ходе обучения по ДПП ПП или ИТ-модулям. *Демонстрационный экзамен* – аттестационное испытание, предусматривающее выполнение профессиональных задач и оценку результатов и (или) процесса выполнения профессиональных задач для подтверждения применения обучающимися цифровых компетенций на практике.

Дистанционные образовательные технологии – это образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (Программа) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), оценочных и методических материалов, а также программ учебной и производственной практик, стажировок и форм аттестации, иных компонентов и обеспечивает приобретение дополнительной квалификации. Программа может разрабатываться с учетом положений профессиональных стандартов, федеральных государственных образовательных стандартов, требований рынка труда (индустрии).

Знание (З) – информация о свойствах объектов, закономерностях процессов и явлений, правилах использования этой информации для принятия решений, присвоенная обучающимся на одном из уровней, позволяющих выполнять над ней мыслительные операции.

Матрица компетенций – матрица компетенций, актуальных для цифровой экономики, с приоритетом компетенций в ИТ-сфере, разработанная Университетом Иннополис при участии ИТ-компаний и университетов-участников программы «Приоритет-2030», представляющая собой перечень компетенций, структурированный по сферам применения, типу компетенций, уровням их сформированности и характеристикам.

Междисциплинарный курс (МДК) – структурный элемент Программы или программы профессионального модуля, предназначенный для формирования знаний и умений, объединенных по прагматическим основаниям с нарушением академических границ отраслей знаний.

Опыт практической деятельности (ОПД) – образовательный результат, включающий выполнение обучающимся деятельности, завершающейся получением результата / продукта (элемента продукта), значимого при выполнении трудовой функции, в условиях реального производства или в модельной ситуации.

Оценочные средства (ОС) – дидактические средства для оценки качества подготовленности обучающихся.

Практика (практическая подготовка) – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Профессиональный модуль (ПМ) – структурный элемент Программы, предназначенный для формирования определенной компетенции или нескольких компетенций.

Рабочая программа – нормативный документ в составе Программы, регламентирующий взаимодействие преподавателя и обучающихся в ходе учебного процесса при реализации структурных элементов Программы (модуль, дисциплина, курс).

Стажировка – формирование и закрепление полученных в результате теоретической подготовки профессиональных знаний и умений в рамках выполнения практических заданий (функций) на базе профильной компании (организации). Допускается заключение срочных трудовых договоров, предусматривающих прохождение обучающимся оплачиваемой стажировки. Время прохождения стажировки целесообразно учитывать в качестве учебной или производственной практики.

Умение (У) – освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретенных знаний и навыков; операция (действие), выполняемая определенным способом и с определенным качеством (умение, выполнение которого доведено до автоматизма, является навыком).

Учебная дисциплина (УД) – структурный элемент Программы, предназначенный для формирования знаний и умений в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств (ФОС) – совокупность оценочных средств, используемых на различных этапах педагогической диагностики.

Целевой уровень сформированности компетенции – определенный в соответствии с Матрицей цифровых компетенций и указанный в ДПП ПП и ИТ-модулях в качестве планируемого результата обучения уровень сформированности цифровой компетенции.

Цифровая компетенция (компетенция) – образовательный результат, формируемый при освоении ДПП ПП или ИТ-модулей и необходимый для приобретения дополнительной *ИТ-квалификации*, необходимой для выполнения нового вида деятельности по внедрению и (или) развитию, и (или) разработке цифровых технологий, в том числе алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, в одной из приоритетных отраслей экономики.

Электронное обучение – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

1.3 Требования к поступающим

К обучению по Программе допускаются обучающиеся по очной, очно-заочной, заочной форме за счет бюджетных средств или по договорам об оказании платных образовательных услуг, освоившие часть основной образовательной программы высшего образования (далее – ООП ВО): бакалавриата в объеме не менее 60 зачетных единиц (ЗЕ) (бакалавры 2-го курса), специалитета – не менее 60 ЗЕ (специалисты 2-го курса) по специальностям и направлениям подготовки в социальной отрасли.

Обучающиеся по результатам прохождения базового курса и вступительного тестирования распределяются в следующие группы:

- целевая группа 1 (ЦГ 1) – базовая ИТ-подготовка;
- целевая группа 2 (ЦГ 2) – углубленная ИТ-подготовка.

Требование к уровню подготовки: владение на начальном уровне навыками пользования персональным компьютером и мобильным устройством для выхода в сеть Интернет, информационно-коммуникационными технологиями.

1.4 Квалификационная характеристика выпускника

Выпускникам Программы присваивается дополнительная ИТ-квалификация в области внедрения методов искусственного интеллекта, анализа и визуализации данных в социальной сфере.

Выпускник Программы будет готов к выполнению трудовой деятельности по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность (в соответствии с профстандартом «06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа»), в качестве специалиста по анализу данных в социогуманитарных исследованиях.

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: 5.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Получение дополнительной ИТ-квалификации «Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа» обеспечивается формированием приведенных в таблице цифровых компетенций:

Наименование сферы	ID и наименование компетенции	Инструменты профессиональной деятельности	Целевой уровень формирования компетенций в Программе			
			Минимальный	Базовый	Продвинутый	Экспертный
Прикладные программные комплексы и системы	ID 21 Дорабатывает конфигурации и модули ИС (информационные системы) предприятий	PostgreSQL, pgAdmin, QGIS	-	Участствует в проектах доработки ИС предприятий в составе проектной команды под контролем (ЦГ 1, ЦГ 2)	-	-
Культура работы с данными	ID 452 Работает с персональными данными	Yandex Datalens, Gephi, PolyAnalyst, Python	-	-	Работает с персональными данными, придерживаясь установленных правил, регулярно следит за изменениями правил работы внутри организации (ЦГ 1, ЦГ 2)	-
Искусственный интеллект и машинное обучение	ID 168 Использует программные и технические средства для визуализации больших данных	Yandex Datalens, Gephi, PolyAnalyst, Python, LLM, StableDiffusion	-	Реализует настройку визуализации на уровне платформ BI с подготовленным набором данных, способен освоить визуализацию с использованием функций и методов библиотек (ЦГ 1)	Самостоятельно подбирает программные и технические средства для визуализации больших данных и использует их в работе, эпизодически прибегая к экспертной консультации (ЦГ 2)	-
Искусственный интеллект и машинное обучение	ID 248 Применяет нормы этики и цифровой безопасности при работе с данными	Yandex Datalens, Gephi, PolyAnalyst, Python	-	-	Критически оценивает степень угрозы информации, полученной из сети, соблюдает правила работы с персональными данными, правовые нормы использования интернет-ресурсов (ЦГ 1, ЦГ 2)	-
Презентация/визуализация/донесение информации с использованием данных	ID 236 Формирует контент для презентации/визуализации	Yandex Datalens, Gephi, Blender, QGIS, VarWin	-	Формирует контент для презентации/визуализации, объединяя отдельные элементы единой логикой (ЦГ 1)	Формирует контент для презентации/визуализации, объединяя элементы общей логикой и целью презентации (ЦГ 2)	-

2.1 Структура образовательных результатов

Формирование цифровых компетенций, необходимых для получения обучающимися дополнительной ИТ-квалификации, обеспечивается последовательным формированием промежуточных образовательных результатов, начиная со знаний.

ID и формулировка целевого уровня	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
ID 21 Участвует в проектах доработки ИС предприятий в составе проектной команды под контролем (ЦГ 1, ЦГ 2)	ОПД 1 Конфигурирование модулей информационных систем сбора и обработки данных в соответствии с задачами проекта (настройка прикладных решений, заполнение информационных баз) (ЦГ 1, ЦГ 2)	У 1 Конфигурировать и наполнять готовые информационные базы в соответствии с задачами проекта (ЦГ 1, ЦГ 2) У 2 Модифицировать готовые информационные базы под задачи проекта (ЦГ 1, ЦГ 2) У 3 Работать с базами пространственных данных (ЦГ 1, ЦГ 2) У 4 Производить анализ и графическую визуализацию пространственных данных (ЦГ 1, ЦГ 2)	3 1 Общие принципы построения баз данных (ЦГ 1, ЦГ 2) 3 2 Специализированное программное обеспечение для обработки данных (ЦГ 1, ЦГ 2) 3 3 Основные модели и структуры хранения пространственных данных, их преимущества и недостатки (ЦГ 1, ЦГ 2) 3 4 Принципы работы со специализированным ПО для анализа больших пространственных данных (ЦГ 1, ЦГ 2)
ID 168 Реализует настройку визуализации на уровне платформ BI с подготовленным набором данных, способен освоить визуализацию с использованием функций и методов библиотек (ЦГ 1)	ОПД 2 Определение возможных источников данных для проведения аналитических работ ОПД 3 Обработка и визуализация результатов анализа в соответствии с задачей	У 5 Осуществлять автоматизированный поиск и сбор данных с помощью методов промт-инжиниринга У 6 Применять специализированное программное обеспечение для анализа и визуализации данных	3 5 Методы промт-инжиниринга 3 6 Методы и средства защиты информации при работе с данными 3 7 Специализированное программное обеспечение для анализа и визуализации данных 3 8 Методы разметки данных и контент-анализа
ID 168 Самостоятельно подбирает программные и технические средства для визуализации больших данных и	ОПД 2 Определение возможных источников данных для проведения аналитических работ	У 5 Осуществлять автоматизированный поиск и сбор данных с помощью методов промт-инжиниринга	3 5 Методы промт-инжиниринга 3 6 Методы и средства защиты информации при работе с данными

ID и формулировка целевого уровня	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
использует их в работе, эпизодически прибегая к экспертной консультации (ЦГ 2)	ОПД 3 Обработка и визуализация результатов анализа в соответствии с задачей ОПД 4 Очистка и предобработка данных	У 6 Применять специализированное программное обеспечение для анализа и визуализации данных У 7 Преобразовывать и подготавливать данные разных форматов У 8 Применять библиотеки языка Python для анализа и визуализации данных	3 7 Специализированное программное обеспечение для анализа и визуализации данных 3 8 Методы разметки данных и контент-анализа
ID 248 Критически оценивает степень угрозы информации, полученной из сети, соблюдает правила работы с персональными данными, правовые нормы использования интернет-ресурсов (ЦГ 1, ЦГ 2)	ОПД 5 Доработка модулей информационных систем сбора и обработки данных с учетом требований к защите персональных данных (ЦГ 1, ЦГ 2)	У 9 Создавать базы данных цифрового следа и управлять ими (ЦГ 1, ЦГ 2) У 10 Использовать средства и системы защиты информации для защиты персональных данных (ЦГ 1, ЦГ 2)	3 9 ИИ-инструменты сбора и обработки данных (ЦГ 1, ЦГ 2) 3 10 Требования законодательства Российской Федерации о защите персональных данных (ЦГ 1, ЦГ 2) 3 11 Основные угрозы безопасности персональных данных (ЦГ 1, ЦГ 2)
ID 236 Формирует контент для презентации/визуализации, объединяя отдельные элементы единой логикой (ЦГ 1)	ОПД 6 Создание трёхмерных геометрических моделей с помощью ИИ-инструментов и их модификация ОПД 7 Конфигурирование модулей геоинформационных систем обработки пространственных данных в соответствии с задачами проекта	У 11 Дорабатывать цифровые реконструкции, полученных с помощью ИИ-инструментов У 12 Импортировать готовые трехмерные объекты в интерактивные цифровые реконструкции	3 12 Инструменты и методы создания цифровых реконструкций 3 13 Основные принципы разработки видео контента с помощью ИИ
ID 236 Формирует контент для презентации/визуализации, объединяя элементы общей	ОПД 6 Создание трёхмерных геометрических моделей с помощью ИИ-инструментов и их модификация	У 11 Дорабатывать цифровые реконструкции, полученных с помощью ИИ-инструментов	3 12 Инструменты и методы создания цифровых реконструкций

ID и формулировка целевого уровня	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
логикой и целью презентации (ЦГ 2)	ОПД 7 Конфигурирование модулей геоинформационных систем обработки пространственных данных в соответствии с задачами проекта ОПД 8 Разработка цифровых реконструкций ОПД 9 Использование базовых геоинформационных технологий для визуализации пространственных данных	У 12 Импортировать готовые трехмерные объекты в интерактивные цифровые реконструкции У 13 Создавать видеоролики с помощью ИИ-инструментов для использования их в цифровых реконструкциях У 14 Самостоятельно создавать цифровые реконструкции культурных объектов У 15 Разрабатывать модули цифровых интерактивных приложений	З 13 Основные принципы разработки видео контента с помощью ИИ З 14 Методику разработки интерактивных трёхмерных приложений З 15 Требования законодательства Российской Федерации о защите интеллектуальной собственности при создании цифровых реконструкций

2.2 Структура Программы

Структура Программы регулирует образовательные траектории обучающихся, последовательность освоения структурных элементов (разделов) Программы, соответственно, последовательность формирования всех образовательных результатов.

Структурные элементы (разделы Программы)	Шифры образовательных результатов	Вариатив/ инвариант и целевые группы обучающихся
ДИСЦИПЛИНА 1. Методы промпт-инжиниринга в автоматизированном сборе информации	ID 168, ID 248	Теоретический блок - инвариант для всех групп обучающихся. Вариатив – уровни сложности практических заданий и уровень освоения компетенций
	знания: З 5-З 6, З 9-З 11 умения: У 5, У 10	
ДИСЦИПЛИНА 2. Технологии хранения и анализа данных	ID 21, ID 168, ID 248	Теоретический блок - инвариант для всех групп обучающихся. Вариатив – уровни сложности практических заданий и уровень освоения компетенций
	знания: З 1-З 2, З 7-З 9 умения: У 1-У 2, У 6 – У 9	
ДИСЦИПЛИНА 3. Технологии и инструменты визуализации данных	ID 21, ID 168, ID 236	Теоретический блок - инвариант для всех групп обучающихся. Вариатив – уровни сложности практических заданий и уровень освоения компетенций
	знания: З 3 – З 4, З 7, З 12-З 15 умения: У 3 – У 4, У 6-У 8, У 11-У 15	
ДИСЦИПЛИНА 4. Контент-анализ в социогуманитарных проектах	ID 21, ID 168	Теоретический блок - инвариант для всех групп обучающихся. Вариатив – уровни сложности практических заданий и уровень освоения компетенций
	знания: З 2, З 7-З 9 умения: У 1-У 2, У 5-У 9	
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (Проектно-технологическая практика) «Разработка медиа-проекта по заданной тематике»	ID 21, ID 168, ID 236, ID 248	Теоретический блок - инвариант для всех групп обучающихся. Вариатив – уровни сложности практических заданий и уровень освоения компетенций
	опыт практической деятельности: ОПД 1 – ОПД 9	

3 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Общий объем Программы составляет 324 часа.

Учебный план Программы определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость разделов и формы контроля знаний.

№ п/п	Структурные элементы (разделы Программы)	Общая трудоемкость, часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка, часов		Самостоятельная работа, часов		Практики, стажировки, часов	Промежуточная аттестация, часов
			всего, часов	в т.ч. практич. занятия, часов	всего, часов	в т.ч. практич. занятия, часов		
1.	ДИСЦИПЛИНА 1. Методы промпт-инжиниринга в автоматизированном сборе информации Форма аттестации: зачет	36	28	12	8	4		
2.	ДИСЦИПЛИНА 2. Технологии хранения и анализа данных Форма аттестации: зачет	72	56	40	16	10		
3.	ДИСЦИПЛИНА 3. Технологии и инструменты визуализации данных Форма аттестации: зачет	108	86	52	22	14		
4.	ДИСЦИПЛИНА 4. Контент-анализ в социогуманитарных проектах Форма аттестации: зачет	72	34	20	38	28		
5.	ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (Проектно-технологическая практика) «Разработка медиа-проекта по заданной тематике» Форма аттестации: дифференцированный зачет по практике	26					26	
6.	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ Форма аттестации: демонстрационный экзамен	10	4	4	6	4		
	ИТОГО	324	208	128	90	60	26	0

4 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения, включая практику и итоговую аттестацию по месяцам, а также этапы оценки цифровых компетенций. При этом время, выделяемое на прохождение оценки сформированности цифровых компетенций, в общей трудоемкости Программы, отраженной в Учебном плане, не учитывается.

Структурные элементы (разделы Программы) и этапы оценки компетенций*	Месяцы								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДИСЦИПЛИНА 1. Методы промт-инжиниринга в автоматизированном сборе информации	+								
ДИСЦИПЛИНА 2. Технологии хранения и анализа данных	+	+	+						
ДИСЦИПЛИНА 3. Технологии и инструменты визуализации данных			+	+	+	+			
ДИСЦИПЛИНА 4. Контент-анализ в социогуманитарных проектах				+	+	+			
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (Проектно-технологическая практика) «Разработка электронного учебного курса по заданной тематике»							+	+	
Аттестация в формате демонстрационного экзамена									+

*Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.

5 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Рабочие программы разработаны для всех структурных элементов (разделов) Программы, указанных в Структуре Программы и Учебном плане.

Рабочие программы представлены в приложениях, согласно таблице:

№ п/п	Структурные элементы (разделы Программы)	Приложение
1.	ДИСЦИПЛИНА 1. Методы промпт-инжиниринга в автоматизированном сборе информации	Приложение А
2.	ДИСЦИПЛИНА 2. Технологии хранения и анализа данных	Приложение Б
3.	ДИСЦИПЛИНА 3. Технологии и инструменты визуализации данных	Приложение В
4.	ДИСЦИПЛИНА 4. Контент-анализ в социогуманитарных проектах	Приложение Г
5.	ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (Проектно-технологическая практика) «Разработка медиа-проекта по заданной тематике»	Приложение Д

6 АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ

После завершения обучения по Программе обучающиеся допускаются к итоговой аттестации.

Аттестация проводится с участием представителей профильных индустриальных партнеров в форме демонстрационного экзамена и предусматривает выполнение обучающимся профессиональных задач и оценку результатов и (или) процесса выполнения – проверку сформированности в рамках Программы цифровых компетенций.

Задания демонстрационного экзамена разработаны с участием организаций-работодателей и отраслевых партнеров. Демонстрационный экзамен предусматривает выполнение (демонстрацию) обучающимся деятельности, завершающейся получением результата (продукта или его элемента), значимого при выполнении трудовой функции или трудовых действий.

Обеспечение организации и проведения итоговой аттестации соответствует положению об итоговой аттестации, регулирующее требования к выполнению, оформлению и оцениванию работ, заданий, условия проведения итоговой аттестации, требования к составу аттестационной комиссии. Положение разработано с учетом требований устава ФГАОУ ВО «СевГУ» и иных локальных нормативных актов, действующих в ФГАОУ ВО «СевГУ». Состав комиссии, перечень тем итоговых аттестационных работ, портфолио, практических заданий и требований к выполнению разрабатывается и актуализируется при участии индустриальных партнеров.

Целью проведения демонстрационного экзамена является практическая демонстрация обучающимся цифровых компетенций, формирование которых запланировано Программой.

6.1 Темы и заданий для демонстрационного экзамена

Итоговая аттестация обучающихся осуществляется в форме защиты итоговой аттестационной работы (ИАР) либо индивидуально, либо в команде.

Защита ИАР преследует цель оценить работу слушателя, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, а также защиту проектной работы, демонстрирующую умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Итоговая аттестационная работа включает презентацию и представление итогового медиа-проекта по выбранной автором/авторами социогуманитарной тематике (минимум 1 ЗЕ – 36 ак.час. на каждого слушателя).

В структуру медиа-проекта в зависимости от темы рекомендуется включить:

- набор данных для исследования;
- визуализацию результатов анализа данных в виде, соответствующем теме проекта (инфографика, геоинформационная система, анимация динамики процесса или видеоролик);
- презентацию с описанием всех этапов разработки проекта, использованных методов сбора, анализа и визуализации данных.

Защита ИАР проводится в устной форме (публичная защита итогового проекта на занятии). При ее проведении могут использоваться технические средства. Допускается проведение защит проектов в онлайн-формате в виртуальном классе при условии наличия оборудования для аудио и видео связи.

Примеры тем итоговых аттестационных работ:

1. Цифровая реконструкция исторического объекта Крыма

2. Инфографика этнического состава региона за определенный исторический период
3. Картографическое моделирование исторической военной кампании
4. Историко-географическая карта территориальных изменений региона
5. Интерактивная карта археологических раскопок региона
6. Цифровая реконструкция археологических находок
7. Инфографика на основе данных о стоянках первобытных людей
8. Анализ политических настроений общества методами контент-анализа
9. Картографическое моделирование политического представительства региона
10. Инфографика социального состава региона
11. Социально-демографическая карта региона
12. География членства в международных организациях
13. Инфографика стран-членов международной организации по демографическим, экономическим и географическим критериям
14. Картографическое моделирование языковых групп населения региона
15. Картографическое моделирование конфессий региона за исторический период

6.2 Шаблон и пример оформления презентации для демонстрационного экзамена



СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Дополнительная профессиональная программа (профессиональной переподготовки)
**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГУМАНИТАРНЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЯХ**

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ РАБОТА **3D-реконструкция объектов дома-музея севастопольских подпольщиков 1942-1944 гг**

ДОКЛАДЧИКИ:
ФИО, ФИО, ФИО, ФИО



Сбор данных

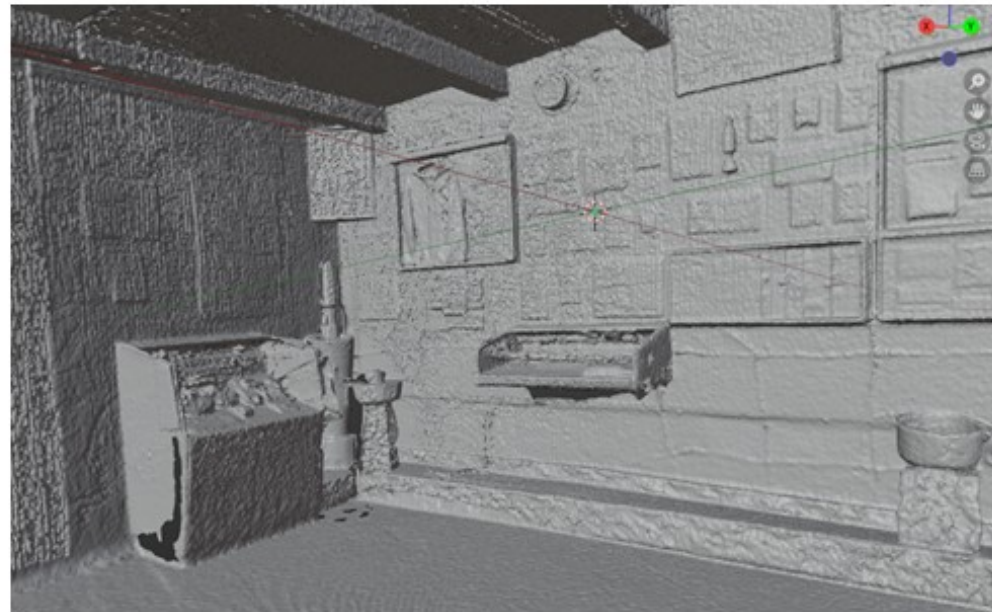
Дом-музей севастопольских подпольщиков — это место, где воссоздана атмосфера жилого дома времен оккупации. Воссозданная обстановка, подвал, запасные выходы — каждая деталь демонстрирует реальность и трудности тех лет.

В музее представлена историческая экспозиция, в которой представлены как личные вещи и письма подпольщиков, так и немецкие газеты и приказы. Экскурсоводы рассказывают об участниках подполья, отвечают на вопросы.

Для точного воссоздания уникальных предметов культурного наследия используется комплекс современных технологий — наземное лазерное сканирование и фотограмметрия. Эти методы позволяют создавать высокоточные цифровые модели объектов искусства и истории, сохраняя их детализацию и аутентичность.

Наземное лазерное сканирование

Наземное лазерное сканирование представляет собой процесс сбора координат точек поверхности объекта с высокой точностью и плотностью. Лазерный луч измеряет расстояние до каждой точки объекта, создавая облако точек, которое впоследствии преобразуется в трехмерную модель.



Ручная доработка моделей

Совмещение результатов лазерного сканирования, применения инструментов искусственного интеллекта для генерации текстур и ручной обработки моделей позволяет создать полноцветные 3D-модели музейных артефактов, идеально подходящие для виртуальных экспозиций и архивации коллекций.



3D-реконструкция



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**

7 ЗАВЕРШЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Лицам, завершившим обучение по Программе и достигшим целевого уровня сформированности цифровых компетенций по результатам итоговой оценки и прошедших итоговую аттестацию, присваивается дополнительная ИТ-квалификация, установленная Программой.

При освоении Программы параллельно с получением высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается не ранее получения соответствующего документа об образовании и о квалификации (за исключением лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование).

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации высшего образования, реализующей Программу, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией высшего образования.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки
**«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГУМАНИТАРНЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЯХ».**

Программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Информационные
системы», протокол № 10 от «14» июня 2025г.

Зав. кафедрой

«Информационные системы»

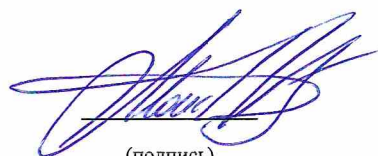


(подпись)

/И.П. Шумейко/

(ФИО)

И.о. директора института информационных
технологий



(подпись)

/Д.В.Моисеев/

(ФИО)

Согласовано:

директор института ДПО



(подпись)

/М.Н. Большакова/

(ФИО)

« 14 » июня 2025 г.