Евразийская академия

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ЕВРАЗИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ /Замлелый А.Ю./

"05" июня 2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Наименование (направленность) образовательной программы:
Информационные и коммуникационные технологии

г. Москва
Территория Инновационного центра Сколково

Структура дополнительной профессиональной программы

1. Паспорт образовательной программы

1.1. Цели образовательной программы

1.2. Формы обучения и формы получения образования

1.3. Срок освоения образовательной программы

2. Основные характеристики образования

2.1. Объем образовательной программы

2.2. Планируемые результаты образовательной программы

2.2.1. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

2.2.2. Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения образовательной программы

2.3. Содержание образовательной программы

2.3.1. Учебный план

2.3.2. Календарный учебный график

2.3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), иных компонентов

2.3.4. Оценочные материалы

2.3.5. Методические материалы

2.3.6. Формы аттестации

2.3.7. Иные компоненты образовательной программы

2.3.7.1. Программы практик

2.3.7.2. Программа итоговой аттестации

2.3.7.3. Оценка качества освоения образовательной программы

2.3.7.4. Оценивание результатов обучения в соответствии с ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) - Европейской системой перевода и накопления баллов)

2.3.7.5. Интеграция образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности

3. Организационно-педагогические условия

3.1. Организационные условия

3.2. Кадровые условия

3.3. Финансовые условия

3.4. Материально-технические условия

Приложения

Приложение 1 - Учебный план

Приложение 2 - Календарный учебный график

Приложение 3 - Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Приложение 4 - Программы практик

Приложение 5 - Программа итоговой аттестации

Приложение 6 - Оценочные материалы

Приложение 7 - Методические материалы

1. Паспорт образовательной программы

Настоящая образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, форм аттестации.

Настоящая образовательная программа является дополнительной профессиональной программой – программой профессиональной переподготовки.

Наименование (направленность) образовательной программы: Информационные и коммуникационные технологии.

Настоящая образовательная программа реализуется с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.1. Цели образовательной программы

Цели настоящей программы профессиональной переподготовки состоят в получении компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации.

1.2. Формы обучения и формы получения образования

Форма обучения по настоящей образовательной программе – заочная.

Форма формы получения образования по настоящей образовательной программе - в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

1.3. Срок освоения образовательной программы

Срок освоения настоящей образовательной программы (в календарных неделях): 32.

Срок освоения дополнительной профессиональной программы обеспечивает возможность достижения планируемых результатов и получение новой компетенции (квалификации), заявленных в программе.

2. Основные характеристики образования

2.1. Объем образовательной программы

Объем настоящей образовательной программы в академических часах (ак.ч.): 1728.

Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Для определения структуры настоящей дополнительной профессиональной программы и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц.

Количество зачетных единиц по дополнительной профессиональной программе в зачетных единицах (з.е.): 48.

Одна зачетная единица эквивалентна 36 ак.ч. (27 астрономических часов).

2.2. Планируемые результаты образовательной программы

В результате освоения настоящей образовательной программы у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные образовательной программой.

2.2.1. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

При реализации дополнительной профессиональной программы применяется форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания дополнительной профессиональной программы и построения учебных планов. Освоению подлежит инвариантный модуль образовательной программы и один вариативный (по выбору обучающегося)

Освоение настоящей дополнительной профессиональной программы обеспечивает получение новой квалификации в соответствии с выбранным вариативным модулем.

Содержание настоящей дополнительной профессиональной программы учитывает профессиональные стандарты, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

Настоящая программа профессиональной переподготовки разработана на основании установленных квалификационных требований Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕКСД) и профессиональных стандартов, указанных в таблице ниже.

Профессиональные стандарты, на основании которых разработана настоящая образовательная программа

Код	Наименование	Утверждение
06.001	Программист	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 N° 424н
06.003	Архитектор программного обеспечения	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 N° 579н
06.011	Администратор баз данных	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 N° 408н
06.012	Менеджер продуктов в области информационных технологий	Предпринимательская деятельность в области информационных технологий
06.013	Специалист по информационным ресурсам	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.07.2022 N° 420н
06.014	Менеджер по информационным технологиям	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 N° 588н
06.016	Руководитель проектов в области информационных технологий	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 N° 369н
06.017	Руководитель разработки программного обеспечения	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 N° 423н
06.022	Системный аналитик	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 N° 367н
06.025	Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов	Увтержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 671н
06.028	Системный программист	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 678н
06.034	Специалист по технической защите информации	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.08.2022 N° 474н

06.035	Разработчик Web и мультимедийных приложений	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 года N 44н
06.042	Специалист по большим данным	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2020 года N 405н
06.043	Специалист по интернет-маркетингу	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 февраля 2019 года N 95н

Соотнесение модулей образовательной программы с характеристикой новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Модуль «Профессиональная деятельность в области компьютерных технологий и программного обеспечения»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Создание системного программного обеспечения

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.028	Инженер-программист, системный программист	A	A/01.6; A/02.6; A/03.6; A/03.6	6

Модуль «Профессиональная деятельность архитектора и администратора баз данных»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Администрирование баз данных

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.011	Архитектор и администратор баз данных	A		

Модуль «Проектный менеджмент в области информационных технологий»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Менеджмент проектов в области информационных технологий

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.016	Руководитель проектов в области информационных технологий	C		

Модуль «Профессиональная деятельность системного аналитика»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Исследования и проектирование для координации создания информационно-технологических систем и продуктов и управления ими

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации

06.022	Системный аналитик	C	C/01.6; C/02.6; C/03.6; C/04.6; C/05.6; C/06.6	6

Модуль «Профессиональная деятельность программиста»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Разработка компьютерного программного обеспечения

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.001	Программист, инженер-программист	D	D/01.6; D/02.6; D/03.6	6

Модуль «Профессиональная деятельность специалиста по информационным ресурсам (администратора веб-сайта, веб-мастера)»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети Интернет и управление ими

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.013	Специалист по информационным ресурсам (контент-менеджер, менеджер информационных ресурсов)	C	C/01.6; C/02.6; C/03.6; C/04.6; C/05.6; C/06.6; C/07.6	6

Модуль «Профессиональная деятельность специалиста по технической защите информации»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Техническая защита информации

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.034	Специалист по технической защите информации	B	B/01.6; B/02.6	6

Модуль «Профессиональная деятельность специалиста по интернет-маркетингу»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Разработка и реализация стратегии продвижения веб-сайтов, интерактивных приложений, информационных ресурсов, товаров и услуг в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.043	Специалист по интернет-маркетингу	I	I/01.6; I/02.6; I/03.6	6

Модуль «Профессиональная деятельность специалиста по большим данным»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.042	Специалист по большим данным	A	A/01.6; A/02.6; A/03.6; A/04.6	6

Модуль «Профессиональная деятельность специалиста по дизайну графических и пользовательских интерфейсов»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Разработка структуры и дизайна графических пользовательских интерфейсов

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.025	Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов	C	C/01.5; C/02.5; C/03.5; C/04.5; C/05.5	5

Модуль «Профессиональная деятельность руководителя разработки программного обеспечения»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Руководство разработкой компьютерного программного обеспечения

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.017	Руководитель разработки программного обеспечения	A	A/01.6; A/02.6; A/03.6; A/04.6; A/05.6	6

Модуль «Профессиональная деятельность разработчика Веб и мультимедийных приложений»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Проектирование, разработка и интеграция информационных ресурсов в локальной сети и информационно-телекоммуникационной сети Интернет

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.035	Разработчик Веб и мультимедийных приложений	C	C/01.6; C/02.6; C/03.6; C/04.6; C/05.6; C/06.6	6

Модуль «Профессиональная деятельность архитектора программного обеспечения по моделированию архитектуры программных систем и по интеграции программных систем»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Проектирование, сопровождение и развитие архитектуры программного обеспечения

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.003	Архитектор программного обеспечения	A	A/01.6; A/02.6; A/03.6; A/04.6; A/05.6	6

Модуль «Профессиональная деятельность менеджера по информационным технологиям»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Управление информационными технологиями в экономике и государственном управлении

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.014	Менеджер по информационным технологиям	A	A/01.6; A/02.6; A/03.6; A/04.6; A/05.6; A/06.6; A/07.6	6

Модуль «Профессиональная деятельность менеджера продуктов в области информационных технологий»

Вид(ы) профессиональной деятельности: Предпринимательская деятельность в области информационных технологий

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Новая квалификация	Обобщенная трудовая функция (код)	Трудовая функция (код)	Уровни квалифи-кации
06.012	Менеджер продуктов в области информационных технологий	C		

Характеристика трудовых функций

Профессиональный стандарт (код) и(или) ЕКСД	Код ОТФ/ТФ	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) / Трудовая функция (ТФ)
06.001	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения (ОТФ)
06.001	D/01.6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению (ТФ)
06.001	D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие (ТФ)
06.001	D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения (ТФ)
06.003	A	Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы (ОТФ)
06.003	A/01.6	Выявление и согласование требований к программной системе с точки зрения архитектуры (ТФ)

06.003	A/02.6	Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы (ТФ)
06.003	A/03.6	Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы (ТФ)
06.003	A/04.6	Контроль реализации и испытаний программной системы с точки зрения архитектуры (ТФ)
06.003	A/05.6	Сопровождение эксплуатации программной системы с точки зрения архитектуры (ТФ)
06.011	C	Предотвращение потерь и повреждений данных при сбоях технического характера (ОТФ)
06.011	C/01.6	Разработка стратегий, регламентов и процедур резервного копирования и восстановления данных после сбоя технического характера (ТФ)
06.011	C/02.6	Контроль соблюдения регламентов и процедур резервного копирования и восстановления данных после сбоя технического характера (ТФ)
06.011	C/03.6	Локализация и устранение причин сбоев технического характера в работе БД (ТФ)
06.011	C/04.6	Минимизация рисков сбоев технического характера, приводящих к потере и повреждению данных (ТФ)
06.011	C/05.6	Резервное копирование данных в режиме горячего резервирования (ТФ)
06.011	C/06.6	Разработка инструкций по сопровождению БД (ТФ)
06.011	C/07.6	Администрирование встроенных подсистем и средств защиты информации в БД (ТФ)
06.012	C	Управление серией ИТ-продуктов и группой их менеджеров (ОТФ)
06.012	C/01.6	Заказ технологических исследований для серии ИТ-продуктов и анализ их результатов (ТФ)
06.012	C/02.6	Разработка, согласование и контроль реализации бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии ИТ-продуктов (ТФ)
06.012	C/03.6	Заключение партнерских соглашений и развитие отношений с партнерами (ТФ)
06.012	C/04.6	Управление бюджетом серии ИТ-продуктов (ТФ)
06.012	C/05.6	Командообразование и развитие персонала (ТФ)
06.012	C/06.6	Продвижение ИТ-продуктов (ТФ)
06.012	C/07.6	Заказ разработки программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам ИТ-продуктов и контроль ее выполнения (ТФ)
06.012	C/08.6	Управление патентами на технологии, создаваемые в рамках ИТ-продуктов (ТФ)
06.012	C/09.6	Разработка предложений по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций (ТФ)
06.013	C	Управление информационными ресурсами (ОТФ)

06.013	C/01.6	Организация работ по созданию и редактированию контента сайтов (ТФ)
06.013	C/02.6	Управление информацией из различных источников (ТФ)
06.013	C/03.6	Контроль за наполнением сайта (ТФ)
06.013	C/04.6	Организация работ по изменению структуры сайта (ТФ)
06.013	C/05.6	Анализ информационных потребностей посетителей сайта (ТФ)
06.013	C/06.6	Подготовка отчетности по сайту (ТФ)
06.013	C/07.6	Поддержка процессов модернизации и продвижения сайта (ТФ)
06.014	A	Управление операционной деятельностью организации в области ИТ (ОТФ)
06.014	A/01.6	правление изменениями ИТ (ТФ)
06.014	A/02.6	Управление ИТ-активами (ТФ)
06.014	A/03.6	Управление ИТ-проектами (ТФ)
06.014	A/04.6	Управление обработкой запросов в области ИТ сотрудников, клиентов и партнеров организации (ТФ)
06.014	A/05.6	Управление отношениями с сотрудниками подразделений ИТ и поставщиками (ТФ)
06.014	A/06.6	Управление информационной безопасностью (ТФ)
06.014	A/07.6	Развитие компетенций персонала ИТ-подразделения (ТФ)
06.016	A	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров (ОТФ)
06.016	A/01.6	Идентификация конфигурации информационной системы (далее - ИС) в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ (ТФ)
06.016	A/02.6	Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ (ТФ)
06.016	A/03.6	Аудит конфигураций ИС в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ (ТФ)
06.016	A/04.6	Организация репозитория проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта (ТФ)
06.016	A/05.6	Проверка реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ (ТФ)
06.016	A/06.6	Организация заключения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/07.6	Мониторинг выполнения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта (ТФ)
06.016	A/08.6	Организация заключения дополнительных соглашений к договорам в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/09.6	Регистрация запросов заказчика проекта в области ИТ в соответствии с установленными регламентами организации (ТФ)
06.016	A/10.6	Согласование документации проектов в области ИТ в соответствии с установленными регламентами организации (ТФ)

06.016	A/11.6	Управление распространением документации проектов в области ИТ в соответствии с установленными регламентами организации (ТФ)
06.016	A/12.6	Контроль хранения документации проекта в области ИТ в соответствии с установленными регламентами организации (ТФ)
06.016	A/13.6	Инициирование проекта в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/14.6	Планирование проекта в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/15.6	Организация исполнения работ проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта (ТФ)
06.016	A/16.6	Мониторинг работ и управление работами проекта в области ИТ в соответствии с установленными регламентами организации (ТФ)
06.016	A/17.6	Общее управление изменениями в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/18.6	Завершение проекта в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/19.6	Подготовка к выбору поставщиков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/20.6	Исполнение закупок в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/21.6	Обеспечение качества в проектах в области ИТ в соответствии с установленными регламентами организации (ТФ)
06.016	A/22.6	Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/23.6	Организация выполнения работ по выявлению требований заказчиков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта (ТФ)
06.016	A/24.6	Организация выполнения работ по анализу требований заказчиков проектов в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта (ТФ)
06.016	A/25.6	Согласование требований заказчиков проектов в области ИТ в соответствии с полученными планами проектов (ТФ)
06.016	A/26.6	Реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика проекта в области ИТ (ТФ)
06.016	A/27.6	Идентификация заинтересованных сторон проекта в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/28.6	Распространение информации в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/29.6	Идентификация рисков проектов в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)
06.016	A/30.6	Разработка плана управления рисками и мониторинг рисков в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием (ТФ)

06.017	A	Руководство процессами разработки компьютерного программного обеспечения (ОТФ)
06.017	A/01.6	Руководство разработкой программного кода (ТФ)
06.017	A/02.6	Руководство проверкой работоспособности компьютерного программного обеспечения (ТФ)
06.017	A/03.6	Руководство интеграцией программных модулей и компонентов компьютерного программного обеспечения (ТФ)
06.017	A/04.6	Руководство разработкой проектной и технической документации на компьютерное программное обеспечение (ТФ)
06.017	A/05.6	Руководство разработкой технических спецификаций компьютерного программного обеспечения (ТФ)
06.022	C	Концептуально-логическое проектирование системы управления, программного, информационного продукта или средства и сопровождение разработанных проектных решений (ОТФ)
06.022	C/01.6	Выявление требований к системе и проектных решений по системе (ТФ)
06.022	C/02.6	Выполнение обследования текущей ситуации (ТФ)
06.022	C/03.6	Концептуально-логическое проектирование системы (ТФ)
06.022	C/04.6	Поддержка выбора концепции системы (ТФ)
06.022	C/05.6	Разработка технического задания на систему (ТФ)
06.022	C/06.6	Методическое сопровождение испытаний системы (ТФ)
06.025	C	Проектирование взаимодействия пользователя с системой (ОТФ)
06.025	C/01.5	Выявление потребностей пользователя при эксплуатации программных средств в части графических пользовательских интерфейсов (ТФ)
06.025	C/02.5	Определение и сегментация пользователей по методам и (или) способам взаимодействия с программным продуктом (ТФ)
06.025	C/03.5	Проектирование стилей взаимодействия пользователя с графическим пользовательским интерфейсом программного продукта (ТФ)
06.025	C/04.5	Разработка и тестирование прототипа графического пользовательского интерфейса (ТФ)
06.025	C/05.5	Осуществление обратной связи с пользователем программного продукта на уровне графического пользовательского интерфейса (ТФ)
06.028	A	Разработка компонентов системных программных продуктов (ОТФ)
06.028	A/01.6	Разработка драйверов устройств (ТФ)
06.028	A/02.6	Разработка компиляторов, загрузчиков, сборщиков (ТФ)
06.028	A/03.6	Разработка системных утилит (ТФ)
06.028	A/03.6	Создание инструментальных средств программирования (ТФ)
06.034	B	Проведение работ по установке и техническому обслуживанию защищенных средств обработки информации (ОТФ)

06.034	B/01.6	Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации (ТФ)
06.034	B/02.6	Проведение работ по установке, монтажу, наладке, испытаниям и техническому обслуживанию защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации (ТФ)
06.035	C	Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов (ОТФ)
06.035	C/01.6	Анализ и формализация требований к информационным ресурсам (ТФ)
06.035	C/02.6	Разработка технических спецификаций на информационне ресурсы (ТФ)
06.035	C/03.6	Проектирование информационных ресурсов (ТФ)
06.035	C/04.6	Тестирование информационных ресурсов с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей (ТФ)
06.035	C/05.6	Организация работ по обеспечению безопасной работы ифнормационных ресурсов (ТФ)
06.035	C/06.6	Организация работ по интеграционному тестированию информационных ресурсов с внешними сервисами и учетными системами (ТФ)
06.042	A	Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры (ОТФ)
06.042	A/01.6	Выявление, формирование и согласование требований к результатам аналитических работ с применением технологий больших данных (ТФ)
06.042	A/02.6	Планирование и организация аналитических работ с использованием технологий больших данных (ТФ)
06.042	A/03.6	Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных (ТФ)
06.042	A/04.6	Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика (ТФ)
06.043	I	"Разработка стратегии продвижения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (ОТФ)
06.043	I/01.6	Подбор каналов и формирование системы показателей эффективности продвижения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (ТФ)
06.043	I/02.6	Согласование с заказчиком показателей эффективности и бюджета кампании по продвижению в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (ТФ)
06.043	I/03.6	Анализ трафика на веб-сайт (ТФ)

2.2.2. Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы

Настоящая программа профессиональной переподготовки разработана организацией на основании требований указанных ниже соответствующих модулям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ.

Федеральные государственные образовательные стандарты, на основании которых разработана настоящая образовательная программа

Код	Наименование	Утверждение
09.03.02	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии	Утвержден приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 N 926

В результате освоения настоящей образовательной программы обучающийся совершенствует или формирует следующие виды компетенций:

Вид компетенций	Обозначение в коде компетенции
Универсальные компетенции	УК
Общепрофессиональные компетенции	ОПК
Профессиональные компетенции	ПК

Компетенции, подлежащие совершенствованию

Модуль(и)	Код компетенции	Наименование компетенции
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	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
1, 2, 3	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Компетенции, формирующиеся в результате освоения программы

Модуль(и)	Код компетенции	Наименование компетенции
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
1	ПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в области компьютерных технологий и программного обеспечения
2	ПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность архитектора и администратора баз данных

3	ПК-3	Способен осуществлять проектный менеджмент в области информационных технологий
4	ПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность системного аналитика
5	ПК-5	Способен осуществлять профессиональную деятельность программиста
6	ПК-6	Способен осуществлять профессиональную деятельность специалиста по информационным ресурсам (администратора веб-сайта, веб-мастера)
7	ПК-7	Способен осуществлять профессиональную деятельность специалиста по технической защите информации
8	ПК-8	Способен осуществлять профессиональную деятельность специалиста по интернет-маркетингу
9	ПК-9	Способен осуществлять профессиональную деятельность специалиста по большим данным
10	ПК-10	Способен осуществлять профессиональную деятельность специалиста по дизайну графических и пользовательских интерфейсов
11	ПК-11	Способен осуществлять профессиональную деятельность руководителя разработки программного обеспечения
12	ПК-12	Способен осуществлять профессиональную деятельность разработчика Веб и мультимедийных приложений
13	ПК-13	Способен осуществлять профессиональную деятельность архитектора программного обеспечения по моделированию архитектуры программных систем и по интеграции программных систем
14	ПК-14	Способен осуществлять профессиональную деятельность менеджера по информационным технологиям
15	ПК-15	Способен осуществлять профессиональную деятельность менеджера продуктов в области информационных технологий

2.3. Содержание образовательной программы

Настоящая образовательная программа самостоятельно разработана и утверждена Евразийской академией.

Настоящая образовательная программа определяет содержание образования. Содержание образования содействует взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами независимо от расовой, национальной, этнической, религиозной и социальной принадлежности, учитывает разнообразие мировоззренческих подходов, способствует реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивает развитие способностей каждого человека, формирование и развитие его личности в соответствии с принятыми в семье и обществе традиционными российскими духовно-нравственными и социокультурными ценностями.

Содержание настоящей дополнительной профессиональной программы и отдельных ее компонентов (дисциплин (модулей), практик) направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Содержание самостоятельной работы обучающихся:

1. Подготовка к занятиям: изучение теоретического материала, чтение учебников и дополнительных источников, конспектирование.

2. Выполнение заданий практики.
3. Подготовка к промежуточной и итоговой аттестации.
4. Самостоятельное изучение дополнительных материалов.
5. Анализ и интерпретация данных - составление аналитического отчета обучающегося по дисциплине.

2.3.1. Учебный план

Учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план настоящей образовательной программы представлен в приложении 1.

2.3.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет продолжительность и последовательность периодов обучения, в рамках которых осваиваются учебные дисциплины (модули), практики, иные виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

Календарный учебный график настоящей образовательной программы представлен в приложении 2.

2.3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины – документ, определяющий цель, задачи, объем (трудоемкость), структуру, содержание, результаты освоения дисциплины и текущий контроль успеваемости по ней.

Рабочая программа модуля – документ, определяющий цель, задачи, объем (трудоемкость) и структуру модуля.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) настоящей образовательной программы представлены в приложении 3.

2.3.4. Оценочные материалы

Оценочные материалы используются для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Оценочные материалы настоящей образовательной программы включают в себя:

- оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам;
- оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практикам;
- оценочные материалы для проведения итоговой аттестации.

Оценочные материалы настоящей образовательной программы представлены в приложении 6.

2.3.5. Методические материалы

Методические материалы настоящей образовательной программ представлены в приложении 7 и представляют собой:

- методические рекомендации по освоению учебных дисциплин;
- методические рекомендации по практике;

- методические рекомендации по подготовке к итоговой аттестации.

2.3.6. Формы аттестации

При реализации настоящей образовательной программы предусмотрены следующие формы аттестации:

Экзамен — это форма промежуточной аттестации для оценки компетенций (знаний, умений, навыков), которая проводится по дисциплине в виде тестирования из тридцати вопросов, разработанного педагогическим работником с учетом образовательных потребностей обучающегося или учебной группы по темам дисциплины, или в форме устного или письменного ответа на три вопроса для проведения промежуточной аттестации из числа вопросов, представленных в оценочных материалах для конкретной дисциплины.

Итоговая аттестация по настоящей образовательной программе предусматривает проведение экзамена как формы итоговой аттестации (итоговый экзамен). Он проводится в форме устного или письменного ответа на три вопроса для проведения итогового экзамена из числа вопросов, представленных в оценочных материалах для итоговой аттестации.

Для оценивания экзамена (итогового экзамена) используется пятибалльная шкала (выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с их числовом представлением «5», «4», «3», «2» соответственно).

Зачет — это форма промежуточной аттестации для оценки компетенций (знаний, умений, навыков), которая проводится:

- по дисциплине или в виде тестирования из двадцати вопросов, разработанного педагогическим работником с учетом образовательных потребностей обучающегося или учебной группы по темам дисциплины, или в форме устного или письменного ответа на два вопроса для проведения промежуточной аттестации, представленных в оценочных материалах для конкретной дисциплины;
- по практике в виде отчета по практике.

Для оценивания зачета используется бинарная система оценивания (выставляются оценки «зачтено» и «не зачтено»).

Оценка		**Критерии оценивания**	
Экзамен	**Зачет**	**Тестирование**	**Устный/письменный ответ, отчет по практике**
Отлично (5)	Зачтено	85-100 % правильных ответов	Глубокое и полное понимание материала; способность чётко и логично излагать свои мысли; умение анализировать и делать выводы; отсутствие ошибок в ответе; демонстрация дополнительных знаний и способности применять их на практике; соответствие ответа (результата) вопросу (заданию).
Хорошо (4)	Зачтено	65-84 % правильных ответов	Хорошее понимание материала; грамотное изложение мыслей; незначительные ошибки, которые не влияют на общее понимание темы; способность анализировать и делать выводы, но с некоторыми недочётами; неполное соответствие ответа (результата) вопросу (заданию).

Удовлетворительно (3)	Зачтено	50-64 % правильных ответов	Базовое понимание материала; изложение мыслей с ошибками или не всегда логичное; затруднения при анализе и формулировке выводов; наличие ошибок, которые не сильно влияют на общее понимание темы; частичное соответствие ответа (результата) вопросу (заданию).
Неудовлетворительно (2)	Не зачтено	Менее 64 % правильных ответов	Слабое понимание материала; значительные ошибки в изложении мыслей; неспособность анализировать и делать выводы; ошибки, которые существенно влияют на понимание темы; несоответствие ответа (результата) вопросу (заданию).

Защита дипломной работы - форма итоговой аттестации, при которой обучающийся представляет свою дипломную работу аттестационной комиссии.

Шкала оценивания защиты дипломной работы:

Оценка «5» (отлично):

- тема исследования актуальна и имеет высокую научную и практическую значимость;
- работа демонстрирует глубокое понимание темы, высокий уровень анализа и обобщения данных;
- результаты исследования имеют научную и/или практическую значимость, предложены новые подходы или решения;
- работа хорошо структурирована, грамотно оформлена, без ошибок;
- презентация и защита проведены на высоком уровне, студент уверенно отвечает на вопросы комиссии;
- работа выполнена самостоятельно, без плагиата.

Оценка «4» (хорошо):

- тема актуальна, но может быть менее значимой с научной или практической точки зрения;
- работа демонстрирует хорошее понимание темы, но может содержать незначительные недочёты в анализе или обобщении данных;
- результаты имеют определённую значимость, но могут быть менее инновационными;
- работа хорошо структурирована и оформлена, но может содержать незначительные ошибки;
- защита проведена на хорошем уровне, студент отвечает на вопросы комиссии, но может испытывать небольшие затруднения;
- работа выполнена самостоятельно, без плагиата.

Оценка «3» (удовлетворительно):

- тема может быть недостаточно актуальной или значимой;
- работа демонстрирует базовое понимание темы, но содержит ошибки или недочёты в анализе и обобщении данных;
- результаты имеют ограниченную значимость или недостаточно проработаны;
- работа имеет недостатки в структуре и оформлении;

- защита проведена на базовом уровне, студент испытывает затруднения при ответах на вопросы комиссии;
- работа может содержать отдельные фрагменты, похожие на плагиат.

Оценка «2» (неудовлетворительно):

- тема неактуальна или не имеет научной и практической значимости;
- работа демонстрирует слабое понимание темы, содержит существенные ошибки и недочёты;
- результаты не имеют значимости или не соответствуют заявленной теме;
- работа плохо структурирована, содержит многочисленные ошибки в оформлении;
- защита проведена на низком уровне, студент не может ответить на вопросы комиссии;
- работа содержит значительные фрагменты, похожие на плагиат, или выполнена не самостоятельно.

2.3.7. Иные компоненты образовательной программы

2.3.7.1. Программы практик

Программа практики - это документ, который определяет цель, задачи, содержание и порядок проведения практики для обучающихся.
Программы практик настоящей образовательной программы представлены в приложении 4.

2.3.7.2. Программа итоговой аттестации

Программа итоговой аттестации - это документ, который определяет цель, задачи порядок, формы итоговой аттестации по образовательной программе.
Программа итоговой аттестации настоящей образовательной программы представлены в приложении 5.

2.3.7.3. Оценка качества освоения образовательной программы

Оценка качества освоения настоящей образовательной программы проводится в отношении:

- соответствия результатов освоения дополнительной профессиональной программы заявленным целям и планируемым результатам обучения;
- соответствия процедуры (процесса) организации и осуществления дополнительной профессиональной программы установленным требованиям к структуре, порядку и условиям реализации программ;
- способности организации результативно и эффективно выполнять деятельность по предоставлению образовательных услуг.

Оценка качества освоения настоящей образовательной программы может проводиться в следующих формах:

- внутренний мониторинг качества образования;
- внешняя независимая оценка качества образования.

2.3.7.4. Оценивание результатов обучения в соответствии с ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) - Европейской системой перевода и накопления баллов)

Оценивание результатов освоения элементов учебного плана настоящей образовательной программы может быть произведено в соответствии с ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) - Европейской системой перевода и накопления баллов).

Шкала перевода пятибалльной и бинарной оценки в оценку ECTS

Оценка по пятибалльной шкале	Оценка по бинарной шкале	Оценка ECTS
Отлично (5)	Зачтено	A
Хорошо (4)	Зачтено	B
Хорошо (4)	Зачтено	C
Удовлетворительно (3)	Зачтено	D
Удовлетворительно (3)	Зачтено	E
Неудовлетворительно (2)	Не зачтено	F

2.3.7.5. Интеграция образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности

Целями интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности при освоении настоящей дополнительной профессиональной программы являются кадровое обеспечение научных исследований, повышение качества подготовки обучающихся по образовательной, привлечение обучающихся к проведению научных исследований под руководством научных работников, использование новых знаний и достижений науки и техники в образовательной деятельности.

Интеграция образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности при освоении настоящей дополнительной профессиональной программы осуществляется посредством

- вовлечения научных работников в разработку настоящей образовательной программы;
- включение в содержание образовательной программы практики, направленной на проведение научно-исследовательской работы;
- включение научной (научно-исследовательской) компоненты в дипломную работу.

Планируемые результаты интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности:

1) формирование у обучающихся профессиональных качеств избранной квалификации;

2) развитие у обучающихся самостоятельности, инициативы, творческих способностей.

3. Организационно-педагогические условия

3.1. Организационные условия

Обучение по настоящей дополнительной профессиональной программе поэтапно (дискретно) посредством освоения отдельных учебных дисциплин (модулей), прохождения практики.

При реализации настоящей образовательной программы сетевая форма и форма стажировки не применяются.

При реализации настоящей образовательной программы применяется форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания дополнительной профессиональной программы и построения учебных планов,

используются различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом, в том числе: лекции, практические занятия, выполнение дипломной работы.

Формы обучения и сроки освоения дополнительной профессиональной программы определены настоящей образовательной программой.

Практическая подготовка при обучении по настоящей образовательной программе организована непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных дисциплин (модулей) и практики, предусмотренных учебным планом.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться путем чередования с реализацией компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Использование при реализации настоящей образовательной программы методов и средств обучения и воспитания, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся, не предусмотрено и запрещается.

3.2. Кадровые условия

Реализация настоящей образовательной программы может обеспечиваться педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

В число педагогических работников организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны включаться лица, имеющие ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

К педагогическим работникам и лицам, привлекаемым к образовательной деятельности организации на иных условиях, с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие соответствующие направленности (профилю) программы бакалавриата почетные звания Российской Федерации "Народный артист Российской Федерации", "Народный учитель Российской Федерации", "Народный художник Российской Федерации", "Заслуженный артист Российской Федерации", "Заслуженный деятель искусств Российской Федерации", "Заслуженный работник культуры

Российской Федерации", "Заслуженный художник Российской Федерации", спортивные звания "Мастер спорта России международного класса", "Мастер спорта России", "Гроссмейстер России", почетные спортивные звания "Заслуженный мастер спорта России", "Заслуженный тренер России", "Почетный спортивный судья России", действительные члены и члены-корреспонденты Российской академии художеств, лауреаты государственных премий, лица, имеющие диплом лауреата международного или всероссийского конкурса в области, соответствующей направленности (профилю) образовательной программы (соответствие определяется организацией).

В организации предусматриваются должности педагогических работников и научных работников, которые относятся к научно-педагогическим работникам. Педагогические работники относятся к профессорско-преподавательскому составу.

3.3. Финансовые условия

Финансовое обеспечение реализации настоящей образовательной программы осуществляется на основании договоров об оказании платных образовательных услуг или (по решению организации) за счет собственных средств организации, осуществляющей образовательную деятельность, в том числе средств, полученных от приносящей доход деятельности, добровольных пожертвований и целевых взносов физических и (или) юридических лиц.

3.4. Материально-технические условия

Необходимый комплект программного обеспечения: при реализации образовательной программы предусмотрено использование только лицензионного и свободно распространяемого программное обеспечения: Яндекс Браузер (реестровая запись №3722 от 23.07.2017 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных); Яндекс.Телемост (реестровая запись №13556 от 20.05.2022 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных).

При реализации образовательной программы использованию подлежат электронные библиотечные системы (электронные библиотеки):

- электронная образовательная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ» (https://urait.ru/);
- федеральной государственной информационной системе «Национальная электронная библиотека» (https://rusneb.ru/).