Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.11.2026 17:31:34
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf37e839d98ec4c5bb2f5eb89c29abfcd7f43985447

Образовательное частное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»

(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДИПЛОМАТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ)

«СОГЛАСОВАНО»
Ректор ИМПЭ им. А.С. Грибоедова

_____ В. В. Гриб
«20» февраля 2026г.

«УТВЕРЖДЕНО»
Решением Ученого совета
ИМПЭ им. А.С. Грибоедова
Протокол № 4
«20» февраля 2026г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Квалификация выпускника:

Специалист по работе с искусственным интеллектом

на базе основного общего образования

Форма обучения: очная

Москва

Образовательная программа высшего образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта/– М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена. Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением / – М.: ИМПЭ им. А. С. Грибоедова.

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта №1025 от 24.01.2024 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

Организация-разработчик: Образовательное частное учреждение высшего образования «Московский университет имени А. С. Грибоедова»

Ответственный рецензент: Е.В. Михалёва, к. ф.-м. н. исполнительный директор института информационных систем и инженерно- компьютерных технологий

(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность)

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании Международного дипломатического колледжа «16» февраля 2026 г., протокол №6

Директор Международного дипломатического колледжа _____/Н.И. Платонова

Согласовано от Библиотеки _____/О. Е. Стёпкина

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ), реализуемая на факультете среднего профессионального образования (колледже) Частного образовательного учреждения высшего образования «Московский университет имени А. С. Грибоедова» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ППССЗ СПО.

Нормативные основания для разработки ППССЗ:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 г. №457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

– Приказ Минпросвещения России от 24.12.2024 г. №1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» (далее – ФГОС СПО);

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»;

– Приказ Минтруда России от 05.09.2017 г. № 658н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по интеграции прикладных решений».

– Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 г. № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

– Локальные нормативные акты Университета.

Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Специалист по работе с искусственным интеллектом.

При разработке образовательной программы организация устанавливает направленность, которая соответствует специальности в целом.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования – 5940 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Специалист по работе с искусственным интеллектом – 3 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе составляет не более установленного срока получения образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на один год.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование основных видов деятельности	**Наименование профессиональных модулей**	**Квалификация Специалист по работе с искусственным интеллектом**
Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	осваивается
Администрирование баз данных	ПМ.02 Администрирование баз данных	осваивается
Обучение готовых моделей искусственного интеллекта;	ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта в соответствии с целями и задачами ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять полученные знания, умения и личные качества в профессиональной деятельности.

ППССЗ реализуется на базе основного общего образования и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам установлены в соответствующих рабочих программах, соотнесены с требуемыми результатами освоения ППССЗ. Совокупность запланированных результатов обучения обеспечивает выпускнику освоение всех ОК и ПК, предусмотренных настоящим ФГОС СПО.

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
	применительно к различным контекстам	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Умения: определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи
	профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06.	Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка кода для обучения искусственного интеллекта	ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Навыки: Разработки, оптимизации и оценка сложности алгоритмов для ИИ-программ. Использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными. Применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов. Умения: Анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. Применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. Разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ Знания: Основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы) Принципы эффективной обработки данных. Языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов

	ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Навыки: Разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности. Внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы. Оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями. Умения: Реализовывать программные модули на основе требований технического задания. Соблюдать принципы чистого кода (Clean Code) Использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки. Знания: Принципы модульного программирования.

		Языки программирования для разработки модулей. Стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ.

	ПК 1.3 Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	Навыки: Оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки. Использования инструментов статического анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества. Работы с системами документирования кода. Умения: Оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. Документировать разработанный программный код. Соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python). Знания: Основные принципы чистого кода. Стандарты и практики документирования программного обеспечения. Инструменты для автоматической проверки качества кода.
	ПК 1.4 Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	Навыки: Управления проектами с использованием системы контроля версий тогда можно просто для организации командной работы. Разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода. Настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода. Умения: Работать с системами контроля версий для управления проектами Организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. Разрешать конфликты при слиянии кода. Знания:

		Принципы работы распределенных систем контроля версий. Основные команды и операции в системе контроля версий. Методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки.
	ПК 1.5 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Навыки: Отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. Применения методов логирования и профилирования производительности. Использования специальных средств для отладки многопоточных программ. Умения: Использовать инструменты для отладки программного кода. Идентифицировать и исправлять ошибки в программе. Применять методы логирования для анализа выполнения программ. Знания: Принципы работы отладчиков и логирования. Способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). Инструменты для отладки кода. Принципы работы отладчиков и логирования.

	ПК 1.6. Выполнять тестирование программного кода.	Навыки: Выполнения статического тестирования программного кода на предмет выявления ошибок/дефектов алгоритмов, в том числе – на наличие обработки исключений Выполнения тестирования программных модулей в соответствии с тест-планом Генерирования тестовых данных Выполнения интеграционного тестирования в соответствии с заданием Выполнения регрессионного тестирования в соответствии с заданием. Умения: Проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование).

		Выполнять настройки окружения т подготовку тестовых данных Фиксировать результаты выполнения тестов и подготавливать отчеты о результатах тестов. Определять уровень критичности дефектов. Разрабатывать автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций Восстанавливать окружение и тесты после сбоя Знания: Технику выполнения тестовых прогонов Методы и подходы к написанию тестов. Инструменты для тестирования программного кода.

	ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.	Навыки: Разработки тестовых сценариев в соответствии с тестовым планом (тестирование производительности, надежности, UI-тестирование), в том числе с применение средств автоматизации проектирования. Разработки тестовых пакетов и заданий на выполнение тестирования. Оценки тестовых данных на предмет покрытия строк и покрытия ветвей, выполнять валидацию данных Умения: Проектировать тестовые сценарии на основе тестовых планов. Разрабатывать тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования. Использовать шаблоны для написания тесткейсов. Оценивать риски при отборе тестов для регрессионного тестирования. Оценивать тесты на соответствие целям тестирования. Знания: Цели, задачи и виды тестирования. Жизненный цикл дефекта. Понятие стратегии тестирования. Основы тест-дизайна: тестовый сценарий, тестовый пакет, чек-лист, основные шаблоны.

		Основные инструменты проектирования тестов.

Администрирование баз данных	ПК 2.1 Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Навыки: Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных. Восстановления системы. Умения: Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных Документировать внештатные ситуации, связанные с нормальным функционированием базы данных Знания: Основные коды ошибок при работе с базой данных Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных
	ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	Навыки: Администрирования сервера баз данных Участия в администрировании отдельных компонент серверов Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных Знания: Тенденции развития банков данных Технологию установки и настройки сервера баз данных Требования к безопасности сервера базы данных Тенденции развития банков данных

	ПК 2.3 Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Навыки: Документирования результатов аудита безопасности информации Использования процедуры резервного копирования баз данных Использования процедуры восстановления баз данных Умения: Дать независимую оценку уровня безопасности

		Производить регламентное обновление программного обеспечения Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации. Знания: Протоколы безопасности при работе с базой данных Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа Уровни угроз безопасности информации
	ПК 2.4 Формировать требования хранилищ банка данных для обучения	Навыки: Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных Умения: Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению; Знания: Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных
	ПК 2.5 Подготавливать данные для базы знаний.	Навыки: Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных Умения: Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах Знания: Типы данных хранения информации в базе данных

Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	ПК 3.1 Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	Навыки: Подборки и настройки готовых моделей ИИ с учетом поставленных задач, анализа результатов их применения. Умения: Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности. Знания: Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения.

		Языки программирования, используемые для ИИ.
	ПК 3.2 Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.	Навыки: Создания сценариев обучения, подготовки данных для обучения, настройки гиперпараметров для достижения оптимального результата. Умения: Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ. Знания: Методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных.
	ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	Навыки: Процесса обучения моделей на подготовленных данных, применения методов калибровки для улучшения точности моделей. Умения: Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки. Знания: Принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки.

	ПК 3.4 Контролировать результат обучения.	Навыки: Оценки эффективности обученных моделей, корректировки обучения при необходимости, анализа ошибок и улучшение модели. Умения: Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы. Знания: Методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.).
	ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения.	Навыки: Создания отчетов по обучению моделей, использования инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных. Умения:
		Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению. Знания: Форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения.

	ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.	Навыки: Формирования запросов для получения и анализа данных, построения графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ. Умения: Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц. Знания: Основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 3.1 Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	Навыки: Подборки и настройки готовых моделей ИИ с учетом поставленных задач, анализа результатов их применения. Умения: Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности. Знания: Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. Языки программирования, используемые для ИИ.
	ПК 3.2 Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.	Навыки: Создания сценариев обучения, подготовки данных для обучения, настройки гиперпараметров для достижения оптимального результата. Умения: Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ.

		Знания: Методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных.

ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	Навыки: Процесса обучения моделей на подготовленных данных, применения методов калибровки для улучшения точности моделей. Умения: Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки. Знания: Принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки.
ПК 3.4 Контролировать результат обучения.	Навыки: Оценки эффективности обученных моделей, корректировки обучения при необходимости, анализа ошибок и улучшение модели. Умения: Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы. Знания: Методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.).
ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения.	Навыки: Создания отчетов по обучению моделей, использования инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных. Умения: Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению. Знания: Форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения.

	ПК 3.6. Формировать запросы для работы с	Навыки:
	искусственным интеллектом с целью визуализации данных.	Формирования запросов для получения и анализа данных, построения графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ. Умения: Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц. Знания: Основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**

Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом ППССЗ.

Структура и объем образовательной программы включает: дисциплины (модули);

практику; государственную итоговую аттестацию.

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	Не менее 2052
Практика	Не менее 900
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования	4464

Образовательная программа включает циклы:

общеобразовательный цикл; социально-гуманитарный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл.

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин (модулей) образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ППССЗ по соответствующей специальности.

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики должно быть выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общеобразовательного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих предметов: «Русский язык»; «Литература»; «Математика»; «Иностранный язык»; «Информатика»; «Физика»; «Химия»; «Биология»; «История»; «Обществознание»; «География»; «Физическая культура»; «Основы безопасности и защиты Родины». Предусмотрено выполнение индивидуального проекта обучающимися в рамках учебного предмета.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» не может быть менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина «Физическая культура» должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «Элементы высшей математики», «Дискретная математика с элементами математической логики», «Теория

вероятностей и математическая статистика», «Численные методы», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Экономика отрасли», «Основы проектирования баз данных», «Информационные технологии», «Основы проектирования информационных систем».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности, сформированными образовательными организациями самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ППССЗ.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Учебная и производственная практики реализуются как концентрированная, чередуясь с учебными занятиями в рамках профессиональных модулей. Типы практики устанавливаются Университетом самостоятельно с учетом ППССЗ.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена – «Специалист по работе с искусственным интеллектом».

Учебный план (приложение 1) опубликован на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова»; в разделе «Образование».

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой приложение к учебному плану, в котором отражается последовательность реализации программы подготовки специалиста среднего звена по семестрам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график (приложение 2) опубликован на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

5.3. Рабочая программа воспитания

Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественноценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания (приложение 3) опубликована на сайте ЧОУВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы (приложение 4) опубликован на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей составлены в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена, а также с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей (приложение 5) опубликованы на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

5.6. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса:

учебный план (приложение 1),

календарный учебный график (приложение 2),

рабочая программа воспитания (приложение 3), календарный план воспитательной работы (приложение 4),

рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей (приложение 5)

рабочие программы учебной и производственной практик (приложение 6), программа государственной итоговой аттестации (приложение 7).

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

русского языка и литература

математике информатики

физики химии биологии

обществознания географии

основ безопасности и защиты Родины социально-гуманитарных дисциплин

иностранного языка;

общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей безопасности

жизнедеятельности самостоятельной и воспитательной работы

Лаборатории:

программирования и баз данных

организации и принципов построения информационных систем информационных ресурсов

Спортивный комплекс

Спортивный зал;

Тренажерный зал; **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет; Актовый зал.

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу специальности, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), компьютер, колонки; оборудование: камера видеонаблюдения; доска меловая. Кабинет «Математике»

рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), компьютер, колонки; оборудование: камера видеонаблюдения; доска меловая. Кабинет «Информатики»

рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: 1С Предприятие, OnlyOffice (AGPLv3), GIMP (GNU GPL 3), Krita (GNU GPL 3), Inkscape (GNU GPL 3), SciLab (CeCILL), Kaspersky Endpoint Security, Агент администрирования Kaspersky Security Center, Mozilla Firefox (MPL 2), Apache NetBeans IDE (Apache License 2), Notepadqq (GNU GPL 3), VSCodium (MIT), Mono Development IDE (MIT), PyCharm Community Edition (Apache License 2), Android Studio (Apache License 2), Python (Python Software Foundation License), Java (GNU GPL), Node.js (MIT), Git (GNU GPL 2), GitHub Destkop (No Copyright), UnityHub (Unity Companion License), FreeCAD (LGPL-2.0-or-later), Sweet Home 3D (GNU GPL 2+), draw.io (Apache License 2), DBeaver (Apache License 2), PostgreSQL (License (free and open-source)), MariaDB (GNU GPL), PSPP (GNU GPL 3), Wireshark (GNU GPL 2+), Imunes (Creative Commons Attribution 4.0 International Public License), VirtualBox (GNU GPL 2), Apache (Apache License 2), Консультант+ (Коммерческая лицензия), OBS (GNU GPL); маркерная доска.

Кабинет «Физики»

рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; оборудование: камера видеонаблюдения, доска меловая. Кабинет «Химии»

рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; оборудование: камера видеонаблюдения, доска меловая. Кабинет

«Биологии»

рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; оборудование: камера видеонаблюдения, доска меловая.

Кабинет «Обществознания»

рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; оборудование: камера видеонаблюдения, доска меловая. Кабинет

«Географии»

рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; оборудование: камера видеонаблюдения, доска меловая.

Кабинет «Основ безопасности и защиты Родины»

рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), компьютер, колонки, телевизор, комплекты индивидуальных средств защиты; робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи; контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; устройство отработки прицеливания; учебные автоматы АК-74; винтовки пневматические; медицинская аптечка с техническими средствами обучения: войсковой прибор химической разведки (ВПХР); рентгенметр ДП-5В; оборудование: камера видеонаблюдения; доска меловая.

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин» рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс

(проектор, экран), ноутбук, колонки; оборудование: камера видеонаблюдения, доска меловая.

Кабинет «Иностранного языка»:

рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; оборудование: камера видеонаблюдения, доска меловая.

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; оборудование: камера видеонаблюдения, доска меловая. Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»: рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), компьютер, колонки, телевизор, комплекты индивидуальных средств защиты; робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи; контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; устройство отработки прицеливания; учебные автоматы АК-74; винтовки пневматические; медицинская аптечка с техническими средствами обучения: войсковой прибор химической разведки (ВПХР); рентгенметр ДП-5В; оборудование: камера видеонаблюдения; доска меловая.

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»:

столы, стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: 1С Предприятие, OnlyOffice (AGPLv3), GIMP (GNU GPL 3), Krita (GNU GPL 3), Inkscape (GNU GPL 3),

SciLab (CeCILL), Kaspersky Endpoint Security, Агент администрирования Kaspersky Security Center, Mozilla Firefox (MPL 2), Apache NetBeans IDE (Apache License 2), Notepadqq (GNU GPL 3), VSCodium (MIT), Mono Development IDE (MIT), PyCharm Community Edition (Apache License 2), Android Studio (Apache License 2), Python (Python Software Foundation License), Java (GNU GPL), Node.js (MIT), Git (GNU GPL 2), GitHub Destkop (No Copyright), UnityHub (Unity Companion License), FreeCAD (LGPL-2.0-or-later), Sweet Home 3D (GNU GPL 2+), draw.io (Apache License 2), DBeaver (Apache License 2), PostgreSQL (License (free and open-source)), MariaDB (GNU GPL), PSPP (GNU GPL 3), Wireshark (GNU GPL 2+),

Imunes (Creative Commons Attribution 4.0 International Public License), VirtualBox (GNU GPL 2), Apache (Apache License 2), Консультант+ (Коммерческая лицензия), OBS (GNU GPL).

Оснащение лабораторий

Лаборатория «Программирования и баз данных» рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: 1С Предприятие, OnlyOffice (AGPLv3), GIMP (GNU GPL 3), Krita (GNU GPL 3), Inkscape (GNU GPL 3), SciLab (CeCILL), Kaspersky Endpoint Security, Агент администрирования Kaspersky Security Center, Mozilla Firefox (MPL 2), Apache NetBeans IDE (Apache License 2), Notepadqq (GNU GPL 3), VSCodium (MIT), Mono Development IDE (MIT), PyCharm Community Edition (Apache License 2), Android Studio (Apache License 2), Python (Python Software Foundation License), Java (GNU GPL),

Node.js (MIT), Git (GNU GPL 2), GitHub Destkop (No Copyright), UnityHub (Unity Companion License), FreeCAD (LGPL-2.0-or-later), Sweet Home 3D (GNU GPL 2+), draw.io (Apache

License 2), DBeaver (Apache License 2), PostgreSQL (License (free and open-source)), MariaDB

(GNU GPL), PSPP (GNU GPL 3), Wireshark (GNU GPL 2+), Imunes (Creative Commons Attribution 4.0 International Public License), VirtualBox (GNU GPL 2), Apache (Apache License 2), Консультант+ (Коммерческая лицензия), OBS (GNU GPL); маркерная доска.

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем» рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: 1С Предприятие, OnlyOffice (AGPLv3), GIMP (GNU GPL 3), Krita (GNU GPL 3), Inkscape (GNU GPL 3), SciLab (CeCILL), Kaspersky Endpoint Security, Агент администрирования Kaspersky Security Center, Mozilla Firefox (MPL 2), Apache NetBeans IDE (Apache License 2), Notepadqq (GNU GPL 3), VSCodium (MIT), Mono Development IDE (MIT), PyCharm Community Edition (Apache License 2), Android Studio (Apache License 2), Python (Python Software Foundation License), Java (GNU GPL), Node.js (MIT), Git (GNU GPL 2), GitHub Destkop (No Copyright), UnityHub (Unity Companion License), FreeCAD (LGPL-2.0-or-later), Sweet Home 3D (GNU GPL 2+), draw.io (Apache License 2), DBeaver (Apache License 2), PostgreSQL (License (free and open-source)), MariaDB (GNU GPL), PSPP (GNU GPL 3), Wireshark (GNU GPL 2+), Imunes (Creative Commons Attribution 4.0 International Public License), VirtualBox (GNU GPL 2), Apache (Apache License 2), Консультант+ (Коммерческая лицензия), OBS (GNU GPL); маркерная доска.

Лаборатория «Информационных ресурсов» рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: 1С Предприятие, OnlyOffice (AGPLv3), GIMP (GNU GPL 3), Krita (GNU GPL 3), Inkscape (GNU GPL 3), SciLab (CeCILL), Kaspersky Endpoint Security, Агент администрирования Kaspersky Security Center, Mozilla Firefox (MPL 2), Apache NetBeans IDE (Apache License 2), Notepadqq (GNU GPL 3), VSCodium (MIT), Mono Development IDE (MIT), PyCharm Community Edition (Apache License 2), Android Studio (Apache License 2), Python (Python Software Foundation License), Java (GNU GPL), Node.js (MIT), Git (GNU GPL 2), GitHub Destkop (No Copyright), UnityHub (Unity Companion License), FreeCAD (LGPL-2.0-or-later), Sweet Home 3D (GNU GPL 2+), draw.io (Apache License 2), DBeaver (Apache License 2), PostgreSQL (License (free and open-source)), MariaDB (GNU GPL), PSPP (GNU GPL 3), Wireshark (GNU GPL 2+), Imunes (Creative Commons Attribution 4.0 International Public License), VirtualBox (GNU GPL 2), Apache (Apache License 2), Консультант+ (Коммерческая лицензия), OBS (GNU GPL); маркерная доска.

Спортивный комплекс (спортивный зал, тренажерный зал)

набивные мячи, баскетбольные кольца, стойки волейбольные, сетка волейбольная, гимнастические скакалки, обручи, мячи: футбольные, баскетбольные, волейбольные, велотренажер, инверсионный тренажер, тренажер «бабочка», беговая дорожка, орбитрек (эллиптические тренажеры), гребной тренажер, тренажер для пресса, универсальный тренажер, тренажер со штангой, наклонная скамья, стойка для штанги, набор гантелей, тренажер для тяги, скамья для пресса, коврики; оборудование: камера видеонаблюдения.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет. столы, стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: столы, стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: 1С Предприятие, OnlyOffice (AGPLv3), GIMP (GNU GPL 3), Krita (GNU GPL

3), Inkscape (GNU GPL 3), SciLab (CeCILL), Kaspersky Endpoint Security, Агент администрирования Kaspersky Security Center, Mozilla Firefox
(MPL 2), Apache NetBeans IDE (Apache License 2), Notepadqq (GNU GPL 3), VSCodium (MIT), Mono Development IDE (MIT), PyCharm Community Edition (Apache License 2), Android Studio (Apache License 2), Python (Python Software Foundation License), Java (GNU GPL), Node.js (MIT), Git (GNU GPL 2), GitHub Destkop (No Copyright), UnityHub (Unity Companion License), FreeCAD (LGPL-2.0-or-later), Sweet Home 3D (GNU GPL 2+), draw.io (Apache License 2), DBeaver (Apache License 2), PostgreSQL (License (free and open-source)), MariaDB (GNU GPL), PSPP (GNU GPL 3), Wireshark (GNU GPL 2+), Imunes (Creative Commons Attribution 4.0 International Public License), VirtualBox (GNU GPL 2), Apache (Apache License 2), Консультант+ (Коммерческая лицензия), OBS (GNU GPL); оборудование: камера видеонаблюдения

Актовый зал

рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; оборудование: камера видеонаблюдения; доска меловая.

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях любого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Рабочие программы учебных и производственных практик (приложение 6) опубликованы на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебнометодическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

В течение всего периода обучения каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечают техническим требованиям Университета, как на его территории, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, профессиональных модулей, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (при наличии);
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет»;
- эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к фондам библиотеки Университета, электронно-библиотечной системе, а также наглядным пособиям, мультимедийным, аудио- и видеоматериалам.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе (электронной библиотеке) (ЭБС) и электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС), которая содержит учебнометодическую документацию по всем изучаемым дисциплинам по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ, в т.ч. методическому обеспечению самостоятельной подготовки, сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебнометодической литературы, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Каждый обучающийся и педагогический работник обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной библиотечной системе:

– ЭБС «Университетская библиотека Online» – официальный сайт – http://biblioclub.ru/;

– ЭБС «Лань» – официальный сайт – www.e.lanbook.com;

– ЭБС «ZNANIUM.COM» – официальный сайт – www.znanium.com;

– ЭБС Образовательная платформа «Юрайт» официальный сайт – https://www.urait.ru/.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным отечественным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам «Консультант Плюс», «Образовательный портал», «Российский ресурсный центр учебных кейсов», а также к электронно-библиотечным системам и полнотекстовым зарубежным базам данных.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке;

Обучающимся обеспечен доступ, в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости);

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

Обучающиеся имеют возможность оперативного обмена информацией с рядом отечественных и зарубежных ВУЗов, предприятий и организаций с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

– деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проводится в форме защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют дипломный проект (работу) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ППССЗ.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования».

Фонд оценочных средств для проведения ГИА включает типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Программа ГИА (приложение 7) опубликована на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

РАЗДЕЛ 8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Реализация ППССЗ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья основывается на требованиях ФГОС СПО, Положении об организации обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденном приказом ректора.

Университет создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ.

В целях реализации ППССЗ в университете оборудована локальная безбарьерная среда. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся, обеспечения доступа к зданию и помещениям, расположенным в нем. Вход в учебный корпус оборудован пандусом, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в университет лица с ограниченными возможностями.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся используется, имеющееся в университете специализированное оборудование, для обеспечения учебного процесса и самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебнометодического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно, исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, с целью реализации индивидуального подхода, а также принципа индивидуализации и дифференциации, рекомендуется использовать технологию нелинейной конструкции учебных занятий, предусматривающую одновременное сочетание фронтальных, групповых и индивидуальных форм работы с различными категориями студентов, в т.ч. имеющими ОВЗ.

Выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований по доступности.

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план

Учебный план опубликован на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

Приложение 2. Календарный учебный график

Календарный учебный график опубликован на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания опубликована на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

Приложение 4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы опубликован на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

Приложение 5. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей опубликованы на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

Приложение 6. Рабочие программы учебной и производственной практик

Рабочие программы учебной и производственной практик опубликованы на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».

Приложение 7. Программа Государственной итоговой аттестации

Программа Государственной итоговой аттестации опубликована на сайте ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» в разделе «Образование».