Приложение №6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Институт «Высшая школа государственного управления»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 458F8CD8698157343F17480C0CF8B0A9
Владелец: Кондратенко Олег Игоревич
Действителен: с 19.03.2026 до 12.06.2027

УТВЕРЖДЕНА
в составе образовательной программы
«Эксперт в сфере закупок»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ 6

«Применения искусственного интеллекта в закупочных процедурах»

по дополнительной профессиональной программе
профессиональной переподготовки

«ЭКСПЕРТ В СФЕРЕ ЗАКУПОК»

(наименование программы)

Москва, 2026

Авторы-составители:

Е.В. Агапова,
директор центра развития конкурентной политики и государственного заказа
Института ВШГУ РАНХиГС, к.э.н., доцент

В.И. Марфинец,
начальник отдела методологии и проектной работы центра развития конкурентной политики и государственного заказа Института ВШГУ РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОДУЛЯ 4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ 5
3. ОБЪЕМ МОДУЛЯ 7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ 8
4.1. Структура модуля 8
4.2. Содержание модуля по темам 9
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ МОДУЛЯ 10
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ 10
6.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости 10
6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по модулю 10
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ 13
7.1. Нормативные правовые документы 13
7.2. Основная литература 14
7.3. Дополнительная литература 14
7.4. Интернет-ресурсы 15
7.5. Справочные системы 15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ……15
9. ИНДИКАТОРЫ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ 16

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОДУЛЯ

Основной целью изучения модуля «Применения искусственного интеллекта в закупочных процедурах» является формирование у слушателей системного понимания того, как современные технологии искусственного интеллекта позволяют автоматизировать, анализировать и оптимизировать закупочные процессы.

Модуль направлен на повышение эффективности, прозрачности и качества принимаемых решений, а также на освобождение специалистов по закупкам от рутинных операций

Цель изучения модуля является формирования у слушателей практических компетенций по интеграции технологий искусственного интеллекта в повседневную работу. Его цель — научить слушателей применять ИИ-инструменты на разных этапах закупочного процесса так, чтобы повышать прозрачность, скорость и обоснованность принимаемых решений, одновременно соблюдая требования действующего законодательства и нормы информационной безопасности.

Основные задачи изучения модуля

- освоить промпт-инжиниринг под типовые задачи закупок;
- научиться применять ИИ для работы с нормативной базой и практикой;
- отработать применение ИИ для анализа коммерческих предложений и расчёта НМЦК;
- освоить автоматизированную сверку документов на соответствие требованиям закупки;

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ

Таблица 1.2.1

Виды деятельности	**Общепрофессиональные, профессионально-специализированные компетенции или трудовые функции (ОПК, ПСК, ПЛК)** *(формируются и (или) совершенствуются)*	**Практический опыт**	**Знания**	**Умения**
ВД 2. Консультирование в сфере закупок для государственных, муниципальных и корпоративных нужд	ПСК-1[1] – мониторинг рынка предмета закупок для государственных, муниципальных и корпоративных нужд	- мониторинг цен на товары, работы, услуги - ведение учета информационных ресурсов проведения закупочных мероприятий - выявление ценообразующих параметров товаров, работ, услуг - анализ диапазона цен и консультирование о диапазоне цен на товары, работы, услуги - составление заключения по результатам проведенного анализа	-требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере закупок -основ гражданского, бюджетного, трудового и административного законодательства в части применения к закупкам - экономических основ и особенности ценообразования на рынке по направлениям - основ бухгалтерского учета в части применения к закупкам -основ статистики в части применения к закупкам - особенности составления закупочной документации -порядка установления ценообразующих факторов и выявления качественных характеристик, влияющих на стоимость товаров, работ, услуг (по направлениям)	- использовать вычислительную и иную вспомогательную технику, средства связи и коммуникаций - создавать и вести информационную базу данных - определять ценообразующие параметры товаров, работ, услуг - рассчитывать степень влияния ценообразующих параметров - обобщать полученную информацию, статистически ее обрабатывать и формулировать аналитические выводы - составлять заключения по результатам проведенного анализа - консультировать о диапазоне цен на товары, работы, услуги

[1] Профессиональный стандарт «Эксперт в сфере закупок», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 сентября 2015 г. № 626н (трудовая функция А/01.6).

ВД 3. Осуществление закупок для государственных, муниципальных и корпоративных нужд	ПСК-3[2] - составление планов и обоснование закупок	– по разработке плана закупок и осуществление подготовки изменений для внесения в план закупок; – по размещению в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», публикация в печатных изданиях плана закупок и внесенных в него изменений; – по обеспечению подготовки обоснования закупки при формировании плана закупок; – по разработке плана-графика и осуществление подготовки изменений для внесения в план-график; по определению и обоснование начальной (максимальной) цены контракта, в том числе заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем)	-требований законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере закупок; - особенности составления закупочной документации; - основ антимонопольного законодательства; - порядка установления ценообразующих факторов и выявления качественных характеристик, влияющих на стоимость товаров, работ, услуг (по направлениям)	- использовать вычислительную и иную вспомогательную технику, средства связи и коммуникаций; - работать с закупочной документацией; - подготавливать план закупок, план-график, вносить в них изменения; - формировать начальную (максимальную) цену контракта
Наименование категории (группы) универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции выпускника**	**Практический опыт**	**Знания**	**Умения**
Разработка и реализация проектов	УК-2[3] - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	- демонстрировать способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	- теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами	- выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументировать их выбор.

[2] Профессиональный стандарт от 10.09.2015г. № 625н «Специалист в сфере закупок», утвержденный приказом Минтруда России от 10.09.2015 № 625н (трудовая функция В/01.6).

[3] Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 13 августа 2020 г. № 1016 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление».

3. ОБЪЕМ МОДУЛЯ

Таблица 3.1

Объем модуля

Вид учебной работы		Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)
Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения), час.		**-**	**20**
лекционного типа (Л) / Интерактивные занятия (ИЗ)		-	8
лабораторные занятия (практикум) (ЛЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		-	-
Практические (семинарские) занятия (ПЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		-	12
Самостоятельная работа слушателя (СР)		**-**	**16**
Промежуточная аттестация	**форма**	-	**Зачет**
	час.		**2**
Общая трудоемкость по учебному плану (час./з.е)		**-**	**38**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

4.1. Структура модуля

Таблица 4.1.1

Структура модуля 6. Применения искусственного интеллекта в закупочных процедурах

№п/п	Наименование (модуля/раздела/дисциплины/темы), практики (стажировки)[2]	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час. [4]						Самостоятельная работа, час	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий), час.[6]						Самостоятельная работа (в т.ч. электронное обучение (ЭО), час	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация (форма/час)	Итоговая аттестация (вид /час.)	Код компетенции
			Всего	В форме практической подготовки	В том числе					Всего	В форме практической подготовки	В том числе								
					Лекции / в интерактивной форме	Практические (семинарские) занятия / в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час	Индивидуальное и групповое консультирование, межмодульное консультирование				Лекции / в интерактивной форме	Практические (семинарские) занятия /в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час	Индивидуальное и групповое консультирование, межмодульное консультирование					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
6.	**Применения искусственного интеллекта в закупочных процедурах**	**38**								**20**		**8**	**12**			**16**		**2**		**ПСК-1 ПСК-3 УК-2**
6.1.	Теоретические основы применения искусственного интеллекта в закупочных процедурах. (Регулятор, Заказчик, Поставщик)	12								8		4	4			4				ПСК1 УК-2
6.2.	ИИ в закупочных процедурах: возможности, риски и границы применения	24								12		8	8			12				ПСК-3
	Промежуточная аттестация	2																**2/З (Т)[4]**		
	Итого:	**38**								**20**		**8**	**12**			**16**		**2**		

[4] Вид аттестации – зачет в форме решения тестовых заданий (с применением электронного обучения).

4.2. Содержание модуля

Таблица 4.2.1

Содержание модуля

№ п/п	Номер темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
6.1.	Теоретические основы применения искусственного интеллекта в закупочных процедурах. (Регулятор, Заказчик, Поставщик)	Понятия и границы ИИ в закупках: чем ИИ отличается от автоматизации, какие задачи реально автоматизировать на уровне государственных информационных систем (Заказчик / Регулятор), уровне тендерных подразделений компаний-участников (Поставщик). Данные для ИИ: источники (ЕИС, реестры, площадки), качество и разметка, работа с неструктурированными документами (PDF, сканы, тексты ТЗ), требования к полноте и репрезентативности. Нормативные рамки: как 44-ФЗ, 223-ФЗ, 275-ФЗ и 152-ФЗ ограничивают применение ИИ; требования к прозрачности, обоснованности и доказуемости решений.
6.2.	ИИ в закупочных процедурах: возможности, риски и границы применения	Работа специалиста тендерного отдела в рамках 44-ФЗ: особенности использования нейросетей (строго регламентированный цикл, который охватывает все этапы закупки: от поиска подходящего лота до получения оплаты от заказчика.) Работа специалиста тендерного отдела в рамках 223-ФЗ: особенности использования нейросетей (принципиально отличается от работы по 44-ФЗ. Если 44-ФЗ — это жесткий регламент, то 223-ФЗ — это рамочный закон. Заказчики (госкорпорации, субъекты естественных монополий, бюджетные учреждения с собственной выручкой) работают по своим внутренним Положениям о закупке.) Правила составления промптов (общая теория и рекомендации) Навигатор: примеры нейросетей, их сильные и слабые стороны, специализация, особенности работы.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ МОДУЛЯ

Самостоятельная работа слушателей по модулю направлена на углубление и закрепление теоретического и практического материала, рассмотренного на лекциях. Она включает работу с лекционными материалами и рекомендованной литературой, выполнение письменных и аналитических заданий.

Слушателю рекомендуется:

- изучить электронные курсы, размещенные на образовательном портале https://portal.gosedu.ru
  Теоретические основы применения искусственного интеллекта в закупочных процедурах. (Регулятор, Заказчик, Поставщик)
  ИИ в закупочных процедурах: возможности, риски и границы применения
- до лекционных занятий предварительно знакомиться с конспектом предыдущих тем и основными понятиями по новой теме;
- после лекций и практических занятий прорабатывать конспект;
- использовать учебники, статьи и электронные ресурсы из перечня рекомендуемой литературы, фиксируя в рабочей тетради ключевые определения, примеры и выводы.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ

6.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Проведение текущего контроля успеваемости не предусмотрено.

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по модулю

Промежуточная аттестация по модулю «Применения искусственного интеллекта в закупочных процедурах» проводится в виде зачета в форме решения тестовых заданий.

Пример тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Инструкция для слушателя: выберите один или несколько правильных вариантов ответов.

1. Что в контексте закупок наиболее точно характеризует искусственный интеллект (ИИ) в отличие от простой автоматизации?
а) выполнение заранее заданных скриптов по расписанию
б) обработка типовых документов без участия человека
в) способность обучаться на данных и принимать решения в условиях вариативности формулировок и структуры документов

2. Какая технология наиболее пригодна для извлечения требований из неструктурированного текста технического задания (в т. ч. PDF/сканов)?
а) RPA (роботизация процессов)
б) NLP (обработка естественного языка)
в) компьютерное зрение без NLP

3. Какой тип задачи в закупках лучше всего решается методами машинного обучения с учителем (supervised learning)?
а) генерация текста проекта контракта
б) классификация позиций по КТРУ/ОКПД2 на основе описания объекта закупки
в) поиск аномалий без исторических размеченных примеров

4. Какой нормативный акт в первую очередь определяет требования к обработке персональных данных при использовании ИИ в закупках?
а) 44-ФЗ
б) 223-ФЗ
в) 152-ФЗ

5. Какой источник данных считается основным для формирования обучающей выборки по закупкам?
а) коммерческие прайс-листы поставщиков
б) сведения из ЕИС (реестры контрактов, извещения, протоколы)
в) внутренние регламенты заказчика

6. Что обязательно включать в ТЗ на ИИ-решение для заказчика по 44-ФЗ/223-ФЗ?
а) название конкретной нейросети
б) архитектуру сервера
в) требования к объяснимости решений, ведению журналов действий и контролю качества

7. На каком этапе закупочного цикла ИИ чаще всего применяют для расчёта начальной (максимальной) цены контракта (НМЦК)?
а) приём заявок
б) планирование и обоснование закупки
в) исполнение контракта

8. Какой риск наиболее критичен при использовании ИИ для классификации позиций КТРУ?
а) увеличение времени подготовки документации
б) ошибочная классификация, ведущая к нарушению требований 44-ФЗ и претензиям контрольных органов
в) рост нагрузки на ИТ-инфраструктуру

9. Какую функцию ИИ целесообразно использовать поставщику для повышения эффективности участия в закупках?
а) автоматическое подписание контракта электронной подписью без участия сотрудника
б) мониторинг процедур и подбор подходящих лотов по критериям и срокам
в) изменение условий контракта в одностороннем порядке

10. Какой фактор сильнее всего влияет на качество работы ИИ-модели при анализе ТЗ?
а) количество графических элементов в документе
б) качество разметки и репрезентативность обучающей выборки
в) скорость интернет-соединения пользователя

11. Что понимается под «смещением» (bias) алгоритма в контексте закупочных процедур?
а) задержка обработки данных из-за высокой нагрузки
б) систематическая ошибка модели, приводящая к дискриминации категорий

поставщиков (по региону, размеру и т. п.)
в) необходимость ручного пересмотра части решений

12. Какой подход снижает риск оспаривания алгоритмического решения в контрольных органах?
а) использование самой «продвинутой» нейросети
б) ведение журналов действий, фиксация входных данных и версий моделей, процедуры ручного пересмотра пограничных случаев
в) полное исключение участия человека из процесса

13. Какой сценарий использования ИИ поставщиком считается недобросовестной практикой?
а) анализ истории закупок для расчёта конкурентоспособной цены
б) проверка требований и сроков в извещении
в) использование ИИ для манипуляций торгами или подачи заведомо недостоверных сведений

14. Что включает жизненный цикл ИИ-проекта в закупках на этапе «мониторинг и переобучение»?
а) только первоначальное обучение модели
б) регулярную оценку качества, выявление деградации метрик и дообучение на новых данных
в) однократную проверку результатов после внедрения

15. Какой метод позволяет оценить экономический эффект от внедрения ИИ в закупочную деятельность?
а) подсчёт количества строк кода в решении
б) расчёт экономии времени, снижения количества ошибок и трудозатрат
в) сравнение стоимости лицензий разных ИИ-сервисов

16. Какой элемент ИТ-инфраструктуры обязателен для безопасной интеграции ИИ-модуля с закупочными системами?
а) публичный облачный сервис без контроля доступа
б) разграничение прав доступа, защищённые каналы передачи данных и аудит действий
в) единая учётная запись для всех пользователей

17. Какой критерий определяет, что задача в закупках не подходит для ИИ и требует участия человека?
а) наличие большого количества документов
б) повторяемость операций
в) высокая степень неопределённости, необходимость юридической интерпретации и оценки добросовестности участника

18. Что является ключевым ограничением при работе с неструктурированными документами (сканы, PDF) в ИИ-решениях для закупок?
а) размер файла
б) низкое качество сканирования, рукописные вставки и вариативность шаблонов, снижающие точность извлечения данных
в) формат файла (PDF vs DOCX)

Таблица 6.2.1

Оценивание слушателя на зачете

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	85-100% «Вы прошли тест». Ваша оценка «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется слушателю, если он усвоил программный материал, уверено отвечал на тестовые вопросы. Данный процент правильных ответов на вопросы демонстрирует достаточную степень овладения программным материалом.
«зачтено»	75-85% «Вы прошли тест». Ваша оценка «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется слушателю, если он твердо освоил материал. Учебные достижения в период модуля и результаты текущего контроля демонстрируют достаточную степень овладения программным материалом.
«зачтено»	65-75% «Вы прошли тест». Ваша оценка «зачтено» Оценка «зачтено» выставляется слушателю, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности в ответах за вопросы теста. Учебные достижения в период модуля и результаты текущего контроля демонстрируют достаточную (удовлетворительную) степень овладения программным материалом.
«не зачтено»	0-65% «Вы не прошли тест». Ваша оценка «не зачтено». Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями дает ответы на вопросы теста. Как правило, оценка «не зачтено» ставится слушателям, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Учебные достижения в период модуля и результаты текущего контроля демонстрировали невысокую степень овладения программным материалом по минимальной планке.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

7.1. Нормативно правовые документы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (в ред. Федерального закона от 10.06.2026 № 167-ФЗ, с изм., внесёнными постановлениями Конституционного Суда РФ от 24.03.2026 № 17-П, от 25.03.2026 № 18-П и от 22.10.2026 № 61-П);
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 24.06.2025, с изм., внесёнными постановлением Конституционного Суда РФ от 09.06.2026 № 38-П);
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 04.08.2026 № 294-ФЗ и от 04.08.2026 № 295-ФЗ, с изм., внесёнными постановлением Конституционного Суда РФ от 29.04.2026 № 29-П);

5. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (в ред. Федерального закона от 26.06.2026 № 195-ФЗ, с изм., внесёнными постановлением Конституционного Суда РФ от 22.10.2026 № 61-П);

6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 26.07.2026 № 251-ФЗ и от 04.08.2026 № 300-ФЗ, с изм., внесёнными постановлением Конституционного Суда РФ от 29.06.2026 № 43-П);

7. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (в ред. Федерального закона от 25.04.2026 № 104-ФЗ);

8. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (в ред. Федерального закона от 28.11.2025 № 425-ФЗ, с изм., внесёнными Федеральным законом от 25.04.2026 № 104-ФЗ);

9. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (в ред. Федеральных законов от 04.08.2026 № 278-ФЗ, от 04.08.2026 № 279-ФЗ и от 04.08.2026 № 330-ФЗ, с изм., внесёнными постановлением Конституционного Суда РФ от 09.04.2020 № 16-П);

10. Федеральный закон от 29.12.2012 № 275-ФЗ «О государственном оборонном заказе» (в ред. Федерального закона от 04.07.2026 № 232-ФЗ);

11. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (в ред. Федерального закона от 04.08.2026 № 315-ФЗ);

12. Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (в ред. Федеральных законов от 08.08.2024 № 232-ФЗ и от 08.08.2024 № 318-ФЗ);

13. Федеральный закон от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (в ред. Федерального закона от 08.03.2026 № 51-ФЗ, с изм., внесёнными постановлением Конституционного Суда РФ от 29.04.2026 № 29-П).

7.2. Основная литература

1. Борисов А. Н. 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (постатейный). — М.: [издательство], 2026. — 512 с.

2. Контрактная система — 2026. Цифровизация сферы закупок, законодательные изменения и перспективы использования ИИ.

3. Кузнецов К. В. Цифровые закупки. Практическое руководство по использованию искусственного интеллекта. — М.:, 2025. — 256 с.

4. Москвитин О. А., Хомяков А. Н., Кулаков А. В. (ред.). Актуальная практика применения законодательства в сфере закупок (44-ФЗ и 223-ФЗ). Книга третья. — М.: РГ-Пресс, 2026. — 320 с. — ISBN 978-5-9988-0567-8.

5. Гулин В. В. Актуальность внедрения искусственного интеллекта в контрактную систему закупок // Молодой учёный. — 2024. — № 22 (521). — С. 359–361.

6. Искусственный интеллект: развитие государственных закупок с учётом современных технологий // КиберЛенинка.

7.3. Дополнительная литература

1. Михеева А. А. Применение технологий искусственного интеллекта в сфере государственных закупок // Интерэкспо Гео-Сибирь. — 2022. — Т. 7, № 2. — С. 126–130.

2. Милкова Э. Г. Использование цифровой трансформации и искусственного интеллекта в борьбе с коррупцией // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». — 2021. — № 2. — С. 247–252.

3. Гладилина И. П., Сергеева С. А., Булочникова Н. М. Применение технологий искусственного интеллекта и анализа данных в сфере закупок // Экономика: вчера, сегодня, завтра. — 2023. — Т. 13, № 5А. — С. 784–791.

7.4. Интернет-ресурсы

1. http://news.kremlin.ru/ – Официальный сайт Президента Российской Федерации.
2. http://government.ru/ – Официальный сайт Правительства Российской Федерации.
3. http://www.duma.gov.ru – Официальный сайт Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации.
4. http://www.council.gov.ru/ – Официальный сайт Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации.
5. https://www.minfin.ru/ru/ - Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации.
6. https://fas.gov.ru/ – Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы.
7. http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html - Официальный сайт Единой информационной системы в сфере закупок.
8. http://goszakaz.ranepa.ru/ - Официальный сайт Центра развития конкурентной политики и государственного заказа Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.
9. https://portal.gosedu.ru - Информационно-образовательный портал РАНХиГС.

7.5. Справочные системы

1. http://www.consultant.ru/ - Консультант плюс
2. http://www.garant.ru/ - Гарант

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Каждый слушатель и преподаватель должен иметь индивидуальное рабочее место, включающее:

- ✓ персональный компьютер или ноутбук, обеспечивающий стабильную работу браузера, офисных приложений и веб-платформ видеоконференций;
- ✓ стабильное подключение к сети Интернет (рекомендуется проводное или надёжное Wi-Fi-соединение, достаточное для передачи аудио- и видеопотока без существенных задержек);
- ✓ исправно работающую веб-камеру (встроенную или внешнюю) для участия в видеоконференциях и проведения интерактивных форм занятий;
- ✓ микрофон и устройства вывода звука (гарнитура/наушники с микрофоном или отдельный микрофон и колонки), обеспечивающие разборчивую голосовую связь без посторонних шумов.

Программное обеспечение

На компьютерах слушателей и преподавателя должно быть установлено:

- ✓ операционная система, поддерживающая актуальные версии веб-браузеров и офисных приложений (Windows или иной сертифицированный аналог в соответствии с политикой организации);
- ✓ стандартный офисный пакет (лицензионные программные продукты Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint или их функциональные аналоги) для подготовки текстовых документов, таблиц и презентаций;
- ✓ современный веб-браузер (например, Yandex Browser) для доступа к системе дистанционного обучения, ИИ-сервисам и другим веб-ресурсам;
- ✓ программное обеспечение для проведения онлайн-занятий с применением видеоконференцсвязи (платформа, используемая Академией – например МТС Линк или иная система, поддерживающая демонстрацию экрана, чат и управление микрофонами участников).

Электронная информационно-образовательная среда и доступ к материалам

Для реализации дисциплины (модуля) используется электронная информационно-образовательная среда Академии (СДО), обеспечивающая: размещение лекционных материалов, методических указаний, заданий для самостоятельной работы, а также организацию промежуточной и итоговой аттестации в онлайн-формате. Доступ слушателей к материалам дисциплины осуществляется по индивидуальным учётным данным (логин и пароль). При использовании внешних платформ (онлайн-курсы, ИИ-сервисы) в СДО размещаются активные ссылки.

9. ИНДИКАТОРЫ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ

В результате освоения модуля у слушателя сформированы следующие компетенции:

Таблица 9.1

Компетенция (код, содержание)	**Индикаторы**
ПСК-1 – мониторинг рынка предмета закупок для государственных, муниципальных и корпоративных нужд	умеет проводить мониторинг цен на товары, работы, услуги; умеет вести учет информационных ресурсов проведения закупочных мероприятий; умеет выявлять ценообразующие параметры товары, работ, услуг; проводить анализ диапазона цен и консультирование о диапазоне цен на товары, работы, услуги; составлять заключения по результатам проведенного анализа
ПСК-3 - составление планов и обоснование закупок	умеет работать с закупочной документацией, подготавливать план закупок, план-график, вносить в них изменения; формировать начальную (максимальную) цену контракта
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	демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений