

**РП СФОРМИРОВАНА,
СОГЛАСОВАНА
И УТВЕРЖДЕНА В ЭИОС**

17.02.2025 г.

(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Искусственный интеллект в архитектуре информационных систем цифрового государства

Курс	2
Семестр	3

Трудоемкость по учебному плану	6	зачетных единиц
Продолжительность	4 / 216	недель / часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	0	часов
Иные формы организации ОД	216	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(ГОД)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 38.04.04 Государственное и муниципальное управление

Программу составили:

доцент	УиП	СОГЛАСОВАНО	Д.Л. Напольских
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра управления и права

	(наименование кафедры)		
14.02.2025	протокол №	4	
(дата)			

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО

Т.В. Ялялиева

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО

Т.В. Ялялиева

(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО

И.А. Сбоева

(И.О. Фамилия)

Эксперт: Мельник Оксана Николаевна, Директор АУ Республики Марий Эл «Дирекция многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг в Республике Марий Эл»

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 18.02.2025 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Определяет суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов, осуществляет сбор, систематизацию и критический анализ информации, в том числе больших данных.	знания: Знает способы определения сути проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов, осуществляет сбор, систематизацию и критический анализ информации, в том числе больших данных умения: Умеет определять суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов, осуществляет сбор, систематизацию и критический анализ информации, в том числе больших данных навыки: Владеет навыками определения сути проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов, осуществляет сбор, систематизацию и критический анализ информации, в том числе больших данных
	УК-1.2 Применяет методы научных исследований и информационно-аналитические технологии для решения проблемной ситуации, оценивает преимущества и недостатки действий по решению проблемной ситуации.	знания: Знает методы научных исследований и информационно-аналитические технологии для решения проблемной ситуации, методы оценки преимущества и недостатки действий по решению проблемной ситуации. умения: Умеет применять методы научных исследований и информационно-аналитические технологии для решения проблемной ситуации, умеет оценивать преимущества и недостатки действий по решению проблемной ситуации. навыки: Владеет навыками применения методов научных исследований и информационно-аналитические технологии для решения проблемной ситуации, оценивает преимущества и недостатки действий по решению проблемной ситуации.
2. УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает структуру проекта на всех этапах жизненного цикла, планирует реализацию проектов с использованием современных аналитических технологий.	знания: Знает этапы разработки структуры проекта на всех этапах жизненного цикла проекта, планирования реализации проектов с использованием современных аналитических технологий умения: Умеет разрабатывать структуру проекта на всех этапах жизненного цикла проекта, планировать реализацию проектов с использованием современных аналитических технологий навыки: Владеет навыками разработки структуры проекта на всех этапах жизненного цикла проекта, планирует реализацию проектов с использованием современных аналитических технологий
	УК-2.2 Обеспечивает нормативно-правовое сопровождение реализации государственных проектов, проводит экспертизу и оценку эффективности проектов.	знания: Знает нормативно-правовое сопровождение реализации государственных проектов, экспертизы и оценки эффективности проектов умения: Умеет обеспечивать нормативно-правовое сопровождение реализации государственных проектов, проводить экспертизу и оценку эффективности проектов навыки: Владеет навыками обеспечения нормативно-

		правовое сопровождение реализации государственных проектов, проведения экспертизы и оценки эффективности проектов
3. ПК-2 Способен выбирать и участвовать в проведении экспериментальной проверки работоспособности программных платформ систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования	ПК 2.1. Выбирать программные платформы систем искусственного интеллекта	знания: Знает специфику выбора платформы государственных и муниципальных систем, основанных на знаниях умения: Умеет выбирать программные платформы государственных и муниципальных систем, основанных на знаниях навыки: Владеет навыками выбора программных платформ государственных и муниципальных систем, основанных на знаниях
4. ПК-6 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	ПК 6.1 Руководит проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	знания: Знает методы руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях государственного и муниципального управления со стороны заказчика умения: Умеет осуществлять руководство проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях государственного и муниципального управления со стороны заказчика навыки: Владеет навыками руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях государственного и муниципального управления со стороны заказчика

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно с выделенным периодом времени

Практика направлена на

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Учебная практика. Ознакомительная практика (УК-1); Нормативно-правовое обеспечение и антикоррупционная экспертиза государственных проектов (в т.ч. технологическое предпринимательство) (УК-2); Производственная практика. Профессиональная практика по профилю деятельности (ПК-2); Основы построения и эволюции систем искусственного интеллекта (ПК-6)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-1); Методы научных исследований и информационно-аналитические технологии в государственном управлении (УК-1); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-2); Преддипломная практика (ПК-2); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-2); Преддипломная практика (ПК-6); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

работы (ПК-6); Анализ больших данных (ПК-6); Прикладные системы искусственного интеллекта в государственном и муниципальном управлении (ПК-6)

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности
1		планирование и разработка мероприятий в рамках проектов и программ, направленных на развитие отрасли, субъекта РФ, муниципального образования, населенного пункта, включая город и агломерацию; (20 часа)
2		подготовка официальных заключений, отзывов и финансово-экономических обоснований (с необходимыми расчетами) к проектам законодательных и иных нормативных правовых актов, программным документам, поручениям уполномоченных органов и (или) должностных лиц; (70 часа)
3		мониторинг отдельных направлений исполнения проектов, программ развития городов и городских сообществ, управления пространственным развитием агломераций; (50 часа)
4		проведение антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и их проектов, а также оценки их регулирующего воздействия; (50 часа)
5		подготовка отчета (26 часов)
Итого		216

Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1	Напольских, Д. Л. Модели кластеризации экономического пространства российских регионов [Текст] : монография / Д. Л. Напольских; ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т", Центр кластерной политики и инновационного развития территорий. Йошкар-Ола, 2018. - 224 с. ISBN 978-5-905314-48-3. Экземпляры: всего	26

	26.	
2	Напольских, Дмитрий Леонидович. Информационные технологии в управлении [Текст] : практикум : [для направления подготовки 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление"] / Д. Л. Напольских; ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола, 2018. - 71 с. ISBN 978-5-905314-49-0. Экземпляры: всего 57.	57
3	Ледак, Людмила Петровна. Решение оптимизационных задач в Microsoft Excel 2010 [Текст] : лабораторный практикум / Л. П. Ледак, А. В. Кревецкий, Л. А. Бояркина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 47 с. ISBN 978-5-8158-1389-2. Экземпляры: всего 94.	94 / https://portal.volgatech.net/books/ledak_reshenie_optimizacionnix_zadach_2014.pdf
4	Кревецкий, Александр Владимирович. Основы технологий искусственного интеллекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кревецкий, Ю. А. Ипатов, Н. И. Роженцова ; под общей редакцией А. В. Кревецкого; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 272 с. ISBN 978-5-8158-2358-5.	https://portal.volgatech.net/books/Krevetskiy_Osnovy_tekhnologii_iskusstvennogo_intellekta_2023.pdf
5	Сидоркина, Ирина Геннадьевна. Системы искусственного интеллекта [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению 230100 "Информатика и вычисл. техника"] / И. Г. Сидоркина. М.: Кнорус, 2011. - 245 с. ISBN 978-5-406-00449-4. Экземпляры: всего 88.	88
6	Морозова, Ольга Анатольевна. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 142 с ISBN 978-5-534-06262-5.	https://urait.ru/bcode/493854
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	515 (I)	Мультимедийный проектор Hitachi CP-X440 (1), ПК Моноблок RAMEC GALE Custom 21,5"/i3-	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система

		3240/H61M/4DDR3/500SATA3/клав .,мышь (29), Комплект учебной мебели (1)	"Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ- Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	Научный читальный зал ИБЦ (I)	Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ- Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

Местом проведения практики могут быть государственные и муниципальные учреждения (федеральные и региональные органы власти, органы местного самоуправления), общественные объединения (аппарат политических партий, профсоюзы), государственные и негосударственные организации (российские и международные), коммерческие и некоммерческие организации (международные, корпоративные структуры, научно-исследовательские учреждения и центры). Организация и координация практики на образовательной программе «Государственное и муниципальное управление» осуществляются руководством образовательной программы и ответственными от кафедр, ведущих курсовые и выпускные квалификационные работы студентов.

Студенты могут самостоятельно осуществлять поиск мест практики.

Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

Пример типовых контрольных вопросов

1. Каковы цели и задачи производственной практики?
2. Что представляет собой организация, где обучающийся проходил практику?
3. Какими основными нормативно-правовыми документами организация руководствуется в своей деятельности?
4. Оценка результатов финансово-хозяйственной деятельности организации за последние три года.
5. Основные направления стратегии развития организации.
6. Методика расчета основных показателей финансово-хозяйственной деятельности организации.
7. Оценка объема и структуры реализации и факторов, на нее влияющих в организации.
8. Характеристика плановой работы в организации.
9. Формы участия населения в осуществлении местного самоуправления
10. Основные принципы организации и деятельности организации.
11. Выводы и предложения

Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)

Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ПК-2 Способен выбирать и участвовать в проведении экспериментальной проверки работоспособности программных платформ систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования				
2. ПК-6 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика				
3. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
4. УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла				

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика _____

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика

(должность, Ф.И.О., подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.