






## Лист актуализации ОПОП (год начала подготовки – 2020) на 2022-2023 уч. г.

## Направление подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»

## Направленность (профиль) подготовки «Проектирование городской среды»

Дата актуализации	Элемент ОПОП	Основание актуализации	Должность ответственного за актуализацию
28.04.2022	Рабочие программы дисциплин 1. Актуализированы рабочие программы дисциплин учебного плана в части уточнения учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения дисциплины.	Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины от 31.03.2022 (Приказ № 75-ОД от 31.03.2022)	доцент, руководитель ОПОП Мамаева Ю.В. 
28.04.2022	Оценочные и методические материалы дисциплин 1. Актуализированы оценочные и методические материалы дисциплин учебного плана в части дополнения содержания оценочных материалов.	Положение об оценочных и методических материалах дисциплины от 31.03.2022 (Приказ № 75-ОД от 31.03.2022)	доцент, руководитель ОПОП Мамаева Ю.В. 
28.04.2022	Нормативные документы 1. Включение в пункт 1.2 ОПОП нормативно-правовой базы: - Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры". - Приказ Минобрнауки России № 1430, Минпросвещения России № 652 от 18.11.2020 "О внесении изменения в Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.12.2020 № 61735)	Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры". - Приказ Минобрнауки России № 1430, Минпросвещения России № 652 от 18.11.2020 "О внесении изменения в Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	доцент, руководитель ОПОП Мамаева Ю.В. 

		и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.12.2020 № 61735)	
28.04.2022	Трудовые функции выпускников 1. Изменение трудовых функций выпускников согласно новому профстандарту «10.008 Архитектор» (согласно приложению 1 листа актуализации)	Приказ Минтруда России от 06.04.2022 N 202н "Об утверждении профессионального стандарта "Архитектор" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.05.2022 N 68436)	доцент, руководитель ОПОП Мамаева Ю.В. 
28.04.2022	Учебный план 1. Изменения учебного плана (согласно приложению 2 листа актуализации) – внедрение модуля «Системы искусственного интеллекта», в виде дисциплины «Системы искусственного интеллекта»	Письмо «О направлении информации» Министерства науки и высшего образования № МН – 5/2657 от 02.07.2021	доцент, руководитель ОПОП Мамаева Ю.В. 

Приложение 1

Обобщённые* трудовые функции (проф.стандарт)	Трудовые функции* (проф. стандарт)	Необходимые умения	Необходимые знания
1	2	3	4
Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства и авторский надзор за соблюдением проектных решений В/6	Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации <i>Код В/01.6</i> <i>Уровень (подуровень) квалификации - б</i>	Определять соответствие видов, объемов, качества исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и порядку выдачи исходно-разрешительной документации на архитектурно-строительное проектирование
		Определять средства и методы сбора данных, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к перечню и составу исходных данных, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации
		Определять состав и объемы натурных исследований, дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации	Технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки

		<p>Определять состав технических заданий на проведение дополнительных исследований и инженерных изысканий и осуществлять приемку результатов дополнительных исследований и инженерных изысканий</p>	<p>Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализ</p>
		<p>Анализировать опыт проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p>	<p>Виды и методы проведения исследований в архитектурно-строительном проектировании</p>
		<p>Анализировать и соотносить исходные данные, данные заданий на проектирование объекта капитального строительства, данные задания на разработку архитектурного раздела проектной документации, собранные данные и данные, полученные в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий</p>	<p>Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы</p>
		<p>Определять форму и состав отчета и презентационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на содержание проектных работ и строительство объекта</p>	<p>Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование</p>
			<p>Требования методических документов к порядку проведения и оформления результатов дополнительных исследований</p>
			<p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к организации, порядку проведения и представлению отчетных материалов инженерных изысканий</p>
			<p>Основные методы определения стоимости разработки проектной документации, включая</p>

			методы, предусматривающие использование справочников (сборников) базовых цен на проектные работы в строительстве
			Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских работ и инженерных изысканий
	Разработка авторского эскизного архитектурного проекта <i>Код В/02.6</i> <i>Уровень (подуровень) квалификации 6</i>	Анализировать содержание проектных задач, выбирать методы и средства их решения	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
		Анализировать опыт проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов
		Выбирать оптимальные методы и средства разработки архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений	Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
		Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений	Социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к объектам капитального строительства различных типов
		Выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к	Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования, предназначенные для обеспечения безбарьерной среды для маломобильных групп населения

	<p>объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами</p>	
	<p>Определять и обосновывать творческий выбор сложных авторских архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование</p>	<p>Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла</p>
	<p>Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений</p>	<p>Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия</p>
	<p>Определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации</p>	<p>Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды</p>
	<p>Выбирать методы и порядок расчета технико-экономических показателей архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений объекта капитального строительства</p>	<p>Принципы взаимосвязей объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства</p>
	<p>Формулировать обоснования архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-</p>	<p>Правила проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки</p>

		художественные, объемно-пространственные, технико-экономические и экологические обоснования	
		Использовать программные и технические средства при формировании ИМ ОК	<p>Принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат</p> <p>Перечень основных строительных материалов, изделий и конструкций, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p> <p>Основные технологии производства строительных и монтажных работ</p> <p>Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p> <p>Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p> <p>Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений</p> <p>Состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений</p> <p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку согласования проектных решений</p> <p>Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ</p> <p>Методы формирования ИМ ОК с использованием</p>

			программных и технических средств
Разработка архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации <i>Код В/03.6</i> <i>Уровень (подуровень) квалификации 6</i>	Анализировать содержание проектных задач, выбирать методы и средства их решения	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и внесения изменений в проектную рабочую документацию архитектурного раздела проекта	
	Применять требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к разработке, оформлению и внесению изменений в проектную и рабочую документацию архитектурного раздела проекта	Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения	
	Оценивать соблюдение технологии архитектурно-строительного проектирования	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов	
	Оценивать соответствие решений архитектурного раздела проектной документации утвержденному концептуальному архитектурному проекту	Социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства	
	Оценивать соблюдение требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности норм, а также стандартов выполнения	Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования, предназначенные для обеспечения безбарьерной среды для маломобильных групп населения	



		работ и применяемых материалов в архитектурном разделе проектной документации	
		Выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами	Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла
		Выбирать оптимальные методы и средства разработки архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений	Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия
		Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений	Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды
		Определять и обосновывать творческий выбор сложных авторских архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование	Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства
		Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений	Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки

		<p>Определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации</p>	<p>Принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат</p>
		<p>Определять методы и порядок расчета технико-экономических показателей архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений объекта капитального строительства</p>	<p>Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p>
		<p>Формулировать обоснования архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические обоснования</p>	<p>Основные технологии производства строительных и монтажных работ</p>
		<p>Использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства</p>	<p>Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p>
		<p>Анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства</p>	<p>Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p>
		<p>Просматривать и извлекать данные из информационной модели объекта капитального строительства</p>	<p>Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений</p>
		<p>Определять уровень детализации, сроки и этапы разработки информационной модели объекта капитального строительства</p>	<p>Состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений</p>
		<p>Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта</p>	<p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку</p>

		капитального строительства	<p>согласования проектных решений</p> <p>Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ</p> <p>Цели, задачи и принципы информационного моделирования объектов капитального строительства</p> <p>Правила выполнения и оформления технической документации в текстовой и графической формах и (или) в форме информационной модели объекта капитального строительства</p> <p>Уровни детализации информационной модели объекта капитального строительства</p> <p>Принципы, алгоритмы и стандарты работы с программными средствами информационного моделирования объектов капитального строительства</p> <p>Методы формирования информационной модели объекта капитального строительства с использованием программных и технических средств</p>
	<p>Осуществление мероприятий авторского надзора за соблюдением проектных решений и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта</p> <p><i>Код В/04.6</i> <i>Уровень (подуровень) квалификации</i> <i>б</i></p>	<p>Выявлять причины появления дефектов в гарантийный период эксплуатации объекта</p> <p>Анализировать соответствие объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной документации к организации и проведению авторского надзора за строительством архитектурного объекта</p> <p>Требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе по соответствию принимаемых архитектурных и</p>

			<p>проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов</p>
		<p>Выбирать оптимальные методы и средства устранения, выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений, с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, по разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами</p>	<p>Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения</p>
		<p>Анализировать соответствия применяемых в процессе строительства материалов требованиям архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством</p>
		<p>Определять и обосновывать возможность применения строительных материалов, не предусмотренных проектной документацией</p>	<p>Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством</p>
		<p>Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений</p>	<p>Основные технологии производства строительных и монтажных работ</p>
			<p>Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p>
			<p>Предложения рынка строительных технологий,</p>

			материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов
			Основные методы контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора

## Внедрение модуля «Системы искусственного интеллекта» в учебные планы 2020-2021 уч. г. семестр 8

	было			изменения		
	название дисциплины	з.ед	контроль	название дисциплины	з.ед	контроль
направление «Дизайн архитектурной среды»	«Информационное моделирование зданий»	2 з.ед	Зачет контрольная	«Системы искусственного интеллекта»	3 з.ед	Экзамен контрольная
	«ВМ технологии в архитектуре»	2 з.ед	Зачет контрольная	«ВМ технологии в архитектуре»	3 з.ед	Экзамен контрольная
	«Инженерные системы и оборудование в архитектуре»	3 з.ед	Экзамен контрольная	«Инженерные системы и оборудование в архитектуре»	2 з.ед	Зачет контрольная