

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Гродненский государственный
университет имени Янки Купалы»

И.Ф. Китурко

04 октября 2024 г.



КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

7-06-0732-01 «Строительство»

образовательной программы магистратуры

на 2024 – 2025 гг.

**в учреждении образования «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»**

Гродно 2024

Комплексная программа развития специальности разработана:

А.Р. Волик, заведующий кафедрой архитектуры и строительства;

Л.А. Черкас, доцент кафедры архитектуры и строительства;

Р.П. Клишин, главный инженер проекта УП «Институт Гродногражданпроект», заказчик кадров;

Е.К. Лятохо, ведущий эксперт сметного отдела ДРУП «Госстройэкспертиза по Гродненской области», выпускник специальности «Строительство»;

Е.С. Малуха, магистрант 2 курса специальности «Строительство»

Эксперты:

В.Г. Выдра, начальник ПрЭО ПСУ «Спецстроймонтаж» ОАО «Гроднопромстрой», представитель базовой организации;

Согласовано  В.Г. Выдра

С.В. Ефременко, директор УП «Цветлит», председатель Координационного совета по подготовке кадров инженерного факультета

Согласовано  С.В. Ефременко

Раздел 1. Паспорт образовательной программы

1.1. Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	7-06-0732-01 «Строительство»
Квалификация, степень	Магистр
Образовательный стандарт	ОСВО 7-06-0732-01-2023
Форма обучения, срок и объем (з.е.)	дневная, 2 года, 120 з.е
Профилизация(и)	Промышленное и гражданское строительство
Факультет	инженерный
Выпускающая кафедра	архитектуры и строительства
Язык реализации	русский, английский
Сетевая форма реализации	-
Партнеры по реализации специальности	«Гродногражданпроект»
Виды профессиональной деятельности (согласно ОС)	<ul style="list-style-type: none">- 41 Строительство зданий;- 42 Гражданское строительство;- 43 Специальные строительные работы;- 71 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа;- 8542 Высшее образование;- 72 Научные исследования и разработки
Перечень возможных должностей	Инженер, конструктор, научный сотрудник, преподаватель, прораб

1.2. Конкурентные преимущества образовательной программы

Строительный комплекс Республики Беларусь выполняет очень сложную, социально значимую для нашего государства задачу: обеспечивает стабильно высокий уровень строительства в городе и на селе. Новостройки сегодня – характерная черта белорусской действительности.

Добиться реальных успехов в техническом прогрессе невозможно без участия прикладной строительной науки. Сегодня имеется научно обоснованная стратегия развития отрасли, реализация которой даст мощный импульс прогрессу строительного комплекса: переход на совершенно новый уровень индустриального монолитного домостроения, внедрение новых эффективных строительных материалов, ресурсо- и энергосберегающих технологий строительства, использование BIM-технологий в строительстве.

Дальнейшее развитие строительного комплекса, его инновационной эффективности должно базироваться на гармонизации науки и производства, во главу гармонизации ставится экономическая мотивация. Овладение современными высокими технологиями и, самое главное, сотрудничество науки с производством является гарантом конкурентоспособности наших строительных организаций на внутреннем и внешнем рынках.

Образовательная программа высшего образования 7-06-0732-01 «Строительство» даёт возможность магистрантам получить углубленную подготовку, дополнительные компетенции, сформировать знания, умения и навыки научно-исследовательской, научно-педагогической, организационно-управленческой, профессиональной, инновационной деятельности.

Магистерская программа 7-06-0732-01 «Строительство» позволит углубленно изучить вопросы модернизации и разработки новых конструктивно-технологических систем зданий, разработки энергосберегающих технологий строительства и производства строительных материалов.

В условиях современной экономики кафедра архитектуры и строительства планирует работать на основе принципов открытого взаимодействия между университетом и потребителями кадров.

Для получения нового качества образования широко внедряются современные подходы к формированию компетенций выпускника, основным из которых является практико-ориентированный подход. Важнейшее направление работы кафедры – вовлечение заказчиков кадров в учебный процесс и его проектирование, активная работа Координационного Совета ИФ, создание структур, позволяющих организовать обучение в соответствии с потребностями работодателя.

Кафедра архитектуры и строительства постоянно повышает качество образования и конкурентоспособности выпускников, а также квалификации преподавателей за счет вовлечения работодателей в учебный процесс; привлекать финансовые средства и материально-техническую базу предприятий для организации учебного процесса.

Инженерный факультет реализует образовательную программу углубленного высшего образования на английском языке. Увеличение спроса на получение образования среди иностранных студентов требует повышение языковых компетенций профессорско-преподавательского состава.

1.3. Компетентностная модель выпускника

Образовательная программа магистратуры по специальности 7-06-0732-01 «Строительство», является одной из основных в строительной области, а специалисты в этой области являются наиболее востребованными Республике Беларусь.

Данная программа направлена на формирование углубленных знаний по направлению «Промышленное и гражданское строительство».

Целью обучения является формирование у магистрантов компетенций в области расчета, конструирования, проектирования зданий, сооружений и их конструкций, учитывая технологии, организаций строительного производства, с использованием норм проектирования, стандартов, средств автоматизированного проектирования.

Видами и объектами профессиональной деятельности являются:

- разработка проектной документации в стадии архитектурно-строительных и конструктивных решений зданий и сооружений;
- строительство зданий с применением конструкций из железобетона, металла, дерева и пластмасс;
- применение в строительстве современных материалов и способов производства работ;
- применение современных программных комплексов и компьютерного моделирования, автоматизация проектирования и конструирования;
- разработка проектной документации в стадии технологий строительного производства, производства работ и организации строительства;
- обследование и экспертиза зданий и сооружений;
- работа в сфере управления и эксплуатации строительства.

Выпускники получают глубокие теоретические и практические знания и профессиональные навыки и широко востребованы.

Магистр, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности 7-06-0732-01 «Строительство», будет обладать универсальными, углубленными профессиональными и специализированными компетенциями:

Универсальными компетенциями (УК):

- решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе

применения информационно-коммуникационных технологий;

– быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности;

Углубленные профессиональные компетенции (УПК):

– анализировать и выявлять факторы, влияющие на безопасность строительных конструкций, применять практические приемы обеспечения долговечности строительных изделий и конструкций, зданий и сооружений;

– использовать современные программные комплексы для проектирования, 3d-моделирования, разработки информационных моделей промышленных и гражданских объектов, использовать полученные знания для решения практических, научно-исследовательских и инновационных задач.

Профессиональные и специализированные компетенции:

– Применять знания организации проектно-изыскательской и производственной деятельности для решения профессиональных задач;

– Использовать современную приборную базу и перспективные методы неразрушающего контроля для мониторинга и диагностики состояния строительных изделий, конструкций, зданий и сооружений;

– Использовать инновационные методы и технологии в проектировании, организации, возведении и изготовлении строительных конструкций зданий и сооружений, устройстве фундаментов промышленных и гражданских зданий;

– Владеть основными методиками подбора составов различных строительных материалов с учетом заданных параметров, теорией и практикой определения фактических значений физико-химических, механических и технологических характеристик строительных материалов различного назначения.

**Раздел 2. Каталог учебных дисциплин, модулей специальности
7-06-0732-01 Строительство**

Модуль	Учебная дисциплина	Краткое содержание (аннотация)	Цель изучения модуля в структуре профессиональной подготовки, результаты обучения	Общее количество часов	Количество аудиторных часов	Трудоемкость (з.е.)	Форма аттестации
Государственный компонент							
Надежность и долговечность	Теория и практика обеспечения надежности, безопасности и долговечности конструкций, зданий и сооружений	В дисциплине изучаются: критерии и показатели надежности различных видов конструкционных изделий; методы их анализа и синтеза по критериям надежности; методы обеспечения и повышения надежности строительных конструкций; научные методы эксплуатации, обеспечивающие их эксплуатационную надежность.	Анализировать и выявлять факторы, влияющие на безопасность строительных конструкций, применять практические приемы обеспечения долговечности строительных изделий и конструкций, зданий и сооружений	200	84	6	экз
Программные средства, информационные технологии и системы управления	Информационные технологии в инвестиционно-строительной деятельности	в дисциплине изучают организацию инвестиционно-строительной деятельности и возможности цифровых технологий, применяемых для инвестиционно-строительной деятельности: состав инвестиционного проекта; оценка экономической эффективности инвестиционно-строительного проекта; анализ возможных рисков; применение информационные	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий, применять теорию автоматизированного управления для разработки автоматизированных систем управления строительством и технологическими процессами в	240	118	6	Экз /зач

		технологии при создании инвестиционного проекта.	строительстве				
	Информационные технологии проектно-изыскательной деятельности	В дисциплине изучаются методы организации проектирования изыскательской деятельности на стадии разработки проектной и рабочей документации; технически, технологически и экономически обоснованные решения по организации проектной деятельности, управление проектированием с использованием информационных компьютерных технологий.	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий, применять теорию автоматизированного управления для разработки автоматизированных систем управления строительством и технологическими процессами в строительстве	240	118	6	Экз /зач
	Компьютерное проектирование и моделирование	В дисциплине изучаются методы, алгоритмы автоматизированного моделирования типовых элементов в строительной отрасли с использованием технологии информационного моделирования (BIM), знания общих методов: решение большого числа разнообразных инженерных задач, возникающих в процессе моделирования и проектирования различных технических объектов в области строительства.	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий, осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	144	68	4	зач
Научно-исследовательская работа	Исследовательский семинар 'Экспериментальный раздел магистерской диссертации'		Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи, развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	200	0	6	зач

Компонент учреждения образования							
Организация и управление процессами в строительстве	Организация проектно-изыскательной деятельности	В дисциплине изучается порядок разработки и состав документации, необходимой для создания инвестиционно-строительного проекта.	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности, быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	240	118	6	зач
	Курсовой проект по дисциплине «Организация проектно-изыскательной деятельности»	Выполнение курсового проекта позволит научиться разрабатывать предпроектную и проектную документацию; составлять задание на проектирование; узнать какие виды изысканий необходимо проводить и как оформлять результаты изысканий в соответствии с требованиями действующих ТНПА		60	0	2	КП
	Организация производственной деятельности	В дисциплине изучается организация производственной деятельности отдельной строительной организации: принципы осуществления строительной деятельности; аттестация юридических лиц и физических лиц, функции заказчика, застройщика; инженерные услуги в строительстве; формирование программы производственной деятельности строительной организации; приемка в эксплуатацию объектов.	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности, быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности, применять знания организации проектно-изыскательской и производственной деятельности для решения профессиональных задач	94	34	3	экз
	Курсовая работа по дисциплине «Организация производственной деятельности»	В курсовой работе разрабатывается сетевой график строительства микрорайона города определенного состава с учетом необходимости не только возведения строительных конструкций, но и инженерных коммуникаций		40	0	1	КР

	Сметное нормирование и ценообразование в строительстве	Изучаются теоретические основы механизма ценообразования и сметного нормирования в строительстве; методы ценообразования, виды сметных норм и нормативов, состав сметной документации; составляются калькуляции, локальные и объектные сметы, сводный сметный расчет; определяются величины накладных расходов и сметной прибыли, знакомятся с нормативно-законодательной базой, регулирующей порядок формирования стоимости в строительстве, изучаются подходы и инструменты государственного регулирования и контроля в области ценообразования в строительстве.	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности, Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности, использовать методы и способы ценообразования в строительстве и уметь применять полученные знания для решения профессиональных задач	208	102	6	зач
	Курсовой проект по дисциплине «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»	В курсовом проекте необходимо рассчитать сметную стоимость объекта в соответствии с индивидуальным заданием		60	0	2	КП
Углубленная инженерно-строительная подготовка	Ремонт и реконструкция зданий и сооружений	В дисциплине изучаются основные методы ремонта и реконструкции объектов недвижимости: современные методы производства строительно-монтажных работ в условиях реконструкции зданий и сооружений или их частей; расчеты при усилении, монтаже, демонтаже, разборке и разрушении строительных конструкций зданий и сооружений.	Знать современные технологии получения композитных материалов, уметь определять физические и технологические свойства полученных материалов, оценивать сопротивление и механику разрушения композитов	130	68	3	экз

	Современные методы мониторинга и диагностики в строительстве	В дисциплине изучаются средства и методы, предназначенными для качественной и количественной оценки показателей, характеризующих свойства и состояние строительных объектов; определение конструктивных и эксплуатационных свойств материалов, элементов и конструкций, зданий и сооружений в целом и установления их соответствия техническим требованиям.	Использовать современную приборную базу и перспективные методы неразрушающего контроля для мониторинга и диагностики состояния строительных изделий, конструкций, зданий и сооружений	204	100	6	Экз /зач
	Планирование эксперимента и статистическая обработка экспериментальных данных	В дисциплине изучаются этапы планирования эксперимента, математической обработки и анализа результатов измерений: основные виды погрешностей, возникающих при экспериментальных измерениях, их природа и методы их учета; законы распределения случайных величин; основные идеи и методы статистического анализа, методы планирования однофакторных и многофакторных экспериментов; обобщение данных и представление отчета о результатах обработки данных.	Использовать методы планирования эксперимента, математической статистики, математического анализа и моделирования, применять полученные знания в научно-исследовательской работе	144	68	4	зач
Углубленная инженерно-строительная подготовка <i>Дисциплины по выбору</i>	Механика и технология строительных композитных материалов	В дисциплине изучаются теоретические основы и практические методы расчета и прогнозирования прочности полимерных и композитных материалов по известным прочностным и деформационным свойствам их структурных элементов — волокон и полимерного связующего;	Применять методики оценки энергоэффективности зданий и сооружений и использовать полученные знания для менеджмента	130	68	3	экз

		механикотехнологические расчеты процессов формирования строительных изделий из расплавов полимеров и пресс-порошков.					
	Разработка и исследование инновационных строительных материалов	Дисциплина включает сведения о свойствах, технологиях получения и применения эффективных строительных материалов, используемых в строительстве, а также о материалах нового поколения, получаемых по новым технологиям: методология научно-исследовательских работ в сфере инновационных строительных материалов; теоретические основы и практика разработки и исследования инновационных материалов; методы и способы оценки, контроль качества строительных материалов и конструкций из них; строительные материалы на основе nano-технологий	Владеть теорией и практикой применения химических модификаторов для бетона, на основе анализа требований к бетону и технологии производства разрабатывать рекомендации по применению добавок, владеть основными методиками подбора составов различных строительных материалов с учетом заданных параметров, теорией и практикой определения фактических значений физико-химических, механических и технологических характеристик строительных материалов различного назначения, знать научные основы выполнения планирования экспериментов по исследованию влияния отдельных факторов на характеристики строительных материалов, методы корректирования проектируемых составов с учетом полученных значений по исследуемым характеристикам	130	68	3	экз

Социально-гуманитарные и экономические науки <i>Дисциплины по выбору 1</i>	Управленческая культура и психология делового общения	Изучаются теория и практика управленческой культуры и психологии делового общения: психологические механизмы и закономерности управленческой культуры и делового общения; особенности формирования управленческой культуры и реализации делового общения; эффективное осуществление делового общения	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач, применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	110	50	3	зач
	Инновационные подходы и технологии педагогике	В дисциплине изучаются инновационные процессы в образовании; методология инноваций; инновационная культура педагога; состав и структура инновационно-педагогической деятельности; типология инновационных проблем; метод "знаковой ретроспекции"; сущность инновационного процесса и его особенности на различных уровнях образования; ценностные ориентации педагогических инноваций; личностный аспект инновационной деятельности.	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач, применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	110	50	3	зач
Социально-гуманитарные и экономические науки <i>Дисциплины по выбору 2</i>	Бизнес-планирование в строительстве	В дисциплине изучается: типы бизнес-планов, их назначение, структуры, особенности; законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы бизнес-планирования деятельности предприятий; методики составления производственного плана и проведения расчета производственных издержек; процессы разработки инвестиционного плана и	Моделировать бизнес-процессы, проводить анализ рыночных и специфических рисков для планирования производственной деятельности строительной организации	110	50	3	экз
				110	50	3	экз

		планирования инвестиций; методики составления финансового плана и проведения расчета будущих денежных потоков				
	Управление проектами в строительстве	Дисциплина изучает теоретические и нормативно-методические положения в области управления проектами в строительстве, экономико-математические методы, информационные технологии и программные комплексы для решения задач подготовки строительного производства, организации и управления проектами в области строительства: методики управления проектами, основные параметры проектов; организация системы управления проектами; методологию управления проектами, вопросы финансирования, очередности платежей, оценки экономических показателей проектов.	Моделировать бизнес-процессы, проводить анализ рыночных и специфических рисков для планирования производственной деятельности строительной организации	110	50	3 экз
Инновационные методы и технологии	Инновационные методы и технологии проектирования, организации, возведении и изготовлении строительных конструкций зданий, устройство фундаментов промышленных и	В дисциплине углубленно изучаются вопросы расчета и проектирования строительных конструкций, современные технологии возведения зданий и сооружений, принципы сравнительного анализа и оптимизации технологических решений: проектирование современных зданий и сооружения; методы расчета строительных конструкций с учетом современных норм; инновационные методы и технологии возведения строительных конструкций промышленных и	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности, использовать инновационные методы и технологии в проектировании, организации, возведении и изготовлении строительных конструкций зданий и сооружений, устройстве фундаментов промышленных и гражданских зданий	366	204	9 экз

	гражданских зданий	гражданских зданий; задачи и методы экспериментальных исследований конструкций				
	КП по дисциплине «Инновационные методы и технологии проектировании, организации, возведении и изготовлении строительных конструкций зданий, устройство фундаментов промышленных и гражданских зданий»	В курсовом проекте «Проектирование и исследование конструкций» разрабатываются конструктивные решения современных строительных конструкций (согласно заданию) и программа экспериментального исследования строительных конструкций и элементов: создание информационной модели здания; расчет и конструирование конструкций; создание и описание опытных (экспериментальных) образцов конструкций, теоретические исследования и расчет; разработка методики исследования		180	0	6 КП
Практики	1-я научно-исследовательская практика	Во время практики разрабатываются плана и программы проведения научного исследования по теме диссертации; проводится библиографическая работа; разрабатываются модели исследуемых процессов, явлений и объектов; производится выбор методов и средств разработки инструментария эмпирического исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов исследования; проводятся предварительные исследования с применением				6

		современных методов и технологий;					
	2-я научно-исследовательская практика	Во время практики проводятся исследования в соответствии с программой исследований; обработка полученных данных; анализ полученных данных				6	

Раздел 3. План развития образовательной программы

3.1. Перечень мероприятий по развитию образовательной программы

3.1.1. Учебный процесс

3.1.1.1. Выпускающей кафедрой по магистратуре является кафедра архитектуры и строительства. Под руководством заведующего кафедрой ежегодно осуществляется разработка мероприятий, необходимых для организации набора абитуриентов в магистратуру.

Магистранты имеют возможность обучаться на русском и английском языках.

Работа выпускающей кафедры по организации набора абитуриентов является успешной, так как плановое количество магистрантов набирается ежегодно.

Таблица. Перечень мероприятий в области профориентационной и маркетинговой деятельности.

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования	Отметка о выполнении
1.	Прямые трансляции для абитуриентов в инстаграме ИФ	2024-2025 г., 2 раза в год	зав. кафедрой АиС, отв. за профориентацию ИФ	Средства факультета	
2.	Проведение курсов по BIM-проектированию от ABIS для потенциальных абитуриентов и для студентов факультета	2025 г.	зав. кафедрой АиС, отв. за профориентацию ИФ	Средства обучающихся	
3.	Профориентация в рамках проведения мастер-класса по 3D визуализации для потенциальных абитуриентов и для студентов факультета	2025 г.	зав. кафедрой АиС, отв. за профориентацию ИФ	Средства факультета	
4.	Подготовка рекламного ролика об кафедре с целью его использования при проведении профориентационных мероприятий	декабрь 2025 г.	зав. кафедрой АиС, отв. за профориентацию ИФ	Средства факультета	
5.	Экскурсии на уникальные для РБ объекты строительства с целью информирования магистрантов о возможностях современного специалиста-	ежегодно	Сафончик Д.И., Сыроежко Г.К.	Средства обучающихся	

	строителя, прошедшего обучение в магистратуре				
6.	Экскурсия магистрантов ИФ на ОАО "Гроднопромстрой" для презентации практических результатов, полученных при выполнении магистерской диссертации	ежегодно	Сафончик Д.И., Миклашевич А.П.	-	
7.	Дни открытых дверей инженерного факультета	ежегодно	зав. кафедрой АиС, отв. за профориентацию ИФ	Средства факультета	
8.	Проведение мастер-классов выпускниками магистратуры для потенциальных абитуриентов	ежегодно	зав. кафедрой АиС, отв. за профориентацию ИФ	Средства факультета	

3.1.1.2. Учебно-методические материалы по всем дисциплинам разрабатываются своевременно. Далее эти материалы размещаются на образовательном портале в электронном варианте не позднее 3-х месяцев до начала преподавания соответствующей дисциплины.

За своевременным размещением материалов на образовательном портале контроль осуществляет заведующий кафедрой.

В дальнейшем материалы ежегодно подвергаются модернизации, которая происходит, прежде всего, в связи с тем, что в строительной отрасли активно ведется переработка действующих ТНПА, осуществляется их гармонизация с нормативными документами Российской Федерации и стран Евросоюза. Кроме того, учитываются пожелания выпускников магистратуры и членов Координационного совета относительно наполняемости и содержания специальных дисциплин.

Среди дисциплин, изучаемых в магистратуре, есть дисциплины по выбору, а также дисциплины, введенные в учебный план по рекомендациям заказчиков кадров.

В таблице представлены дисциплины, по которым необходимо выполнить в 2024/2025 или учебных годах разработку или модернизацию учебных дисциплин.

Таблица. План разработки (модернизации) электронных учебно-методических комплексов

№	Наименование дисциплины	Срок исполнения	Ответственный	Отметка о выполнении
1.	Модернизировать учебные материалы по учебной дисциплине «Теория и практика обеспечения надежности, безопасности и долговечности конструкций, зданий и сооружений», перевод материалов	2024 г.	Волик А.Р., к.т.н., доцент	

2.	Разработать учебно-методические материалы по учебной дисциплине «Планирование эксперимента и статическая обработка экспериментальных данных»	2024 г.	Барсуков В.Г., д.т.н., доцент,	
3.	Модернизировать учебные материалы по учебной дисциплине «Компьютерное проектирование, моделирование и теория автоматизированного управления в строительстве»	2025	Гнядек Э.Г., старший преподаватель	
4.	Модернизировать учебные материалы по учебной дисциплине «Разработка и исследование инновационных строительных материалов»	2025	- Сафончик Д.И., к.т.н., доцент	

3.1.1.3. Основой преподавания специальных дисциплин в магистратуре является реализация принципа практикоориентированности в подготовке высококвалифицированного специалиста строительной отрасли. Это проявляется в том, что большинство научно-исследовательских работ магистрантов выполняется по заказу представителей строительных организаций, а также в том, что все исследуемые проблемы соответствуют перечню приоритетных направлений исследований для Республики Беларусь и других стран.

Преподаватели, занимающиеся подготовкой магистров технических наук, проходят стажировки и курсы повышения квалификации в ведущих ВУЗах, ведущих подготовку строительных кадров, как в нашей стране, так и в иных государствах.

Особое внимание уделяется обеспечению возможности совершенствования знаний английского языка, так как в магистратуре имеется возможность для обучения на русском и английском языках.

Таблица. План мероприятий по обеспечению качества учебного процесса

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования	Отметка о выполнении
1.	Стажировка доцента Волик А.Р. в учреждении образования "Белорусский национальный технический университет"	2024-2025	Зав. кафедрой архитектуры и строительства	средства республиканского бюджета	
2.	Стажировка доцента Седляр Т.Н. в учреждении образования "Брестский государственный технический университет"	2024-2025	Зав. кафедрой архитектуры и строительства	средства республиканского бюджета	
3.	Стажировка доцента Лзогуб И.В. в учреждении	2024-2025	Зав. кафедрой архитектуры и	средства республиканс	

	образования "Брестский государственный технический университет"		строительства	кого бюджета	
4.	Повышение квалификации по владению иностранного языка	2024-2025	Булай Т.В.	средства республиканского бюджета	
5.	Получение сертификатов, подтверждающих уровень владения английским языком доцентами Волик А.Р., Давидовичем А.С., Сафончиком Д.И	ежегодно	Зав. кафедрой архитектуры и строительства	-	

3.1.1.1. Кафедра и факультет постоянно уделяет внимание по развитию студентоцентрированных подходов к обучению, преподаванию и оценке успеваемости. Магистрантам предоставляются индивидуальные траектории обучения, используются различные механизмы поддержки обучающихся с целью достижения каждым обучающимся планируемых результатов обучения.

Таблица. Мероприятия по развитию студентоцентрированного обучения

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ожидаемые результаты	Отметка о выполнении
1.	Предоставление индивидуального плана обучения магистрантам	ежегодно	Линник Д.А.	Индивидуальные планы	
2.	Выбор темы магистерской диссертации с учетом пожеланий магистранта и предприятий-заказчиков	ежегодно	Зав. кафедрой архитектуры и строительства	Темы магистерских диссертаций	
3.	Предоставление возможности магистрантам выбора дисциплин в соответствии с учебным планом	ежегодно	Зав. кафедрой архитектуры и строительства	Темы магистерских диссертаций	

3.1.2. Кадровый потенциал

Руководством научно-исследовательских наук, выполняемых магистрантами, допускаются только преподаватели, имеющие ученые степени и звания: традиционно руководителями являются доктор технических наук, доцент (Барсуков В.Г., ГрГУ им. Я.Купалы); кандидаты наук, доценты из числа работников ГрГУ им. Я.Купалы (Волик А.Р., Черкас Л.А., Сафончик Д.И.).

Таблица. Перечень мероприятий по развитию кадрового потенциала

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования
1.	Привлечение ведущих	2025 г.	зав. кафедрой	-

специалистов к рецензированию магистерских диссертаций магистрантами в ГрГУ им.Я.Купалы		архитектуры и строительства	
---	--	-----------------------------	--

3.1.3. Воспитательная деятельность в рамках формирования универсальных и профессиональных компетенций

3.1.3.1. В каждой дисциплине разрабатываются задания, направленные на воспитание средствами учебных дисциплин. Примеры представлены в таблице.

№ п/п	Наименование дисциплины	Тема заданий
1	Информационные технологии в инвестиционно-строительной деятельности	Информационные технологии как инструмент повышения инвестиционной привлекательности в строительной деятельности Республики Беларусь
2	Организация проектно-изыскательской деятельности	Роль личностных качеств руководителя проектной организации в обеспечении качества проектных работ
3	Организация производственной деятельности	Влияние строительной деятельности ОАО «Гроднопромстрой» и ОАО «Гродножилстрой» на экономику Гродненского региона
4	Инновационные методы и технологии в проектировании, организации, возведении и изготовлении строительных конструкций зданий, устройстве фундаментов промышленных и гражданских зданий	Инновационные строительные методы и технологии, которыми гордится наша страна
5	Разработка и исследование инновационных строительных материалов	Инновационные строительные материалы, разработанные специалистами Республики Беларусь как один из аспектов в решении вопросов импортозамещения

Таблица. Перечень мероприятий по развитию воспитательной деятельности в рамках формирования универсальных и профессиональных компетенций.

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования	Отметка о выполнении
1.	Посещение строящихся объектов, значимых для Гродненского региона и Республики Беларусь	ежегодно	Сафончик Д.И.	-	

2.	Организация Международной студенческой конференции «ТРАДИЦИИ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	Оргвзносы участников	
3.	Участие в выставках с представлением результатов научных исследований студентов и преподавателей кафедры	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	Средства факультета	

3.1.4. Научно-исследовательская и инновационная деятельность

3.1.4.1. Основные направления научных исследований преподавателей кафедры:

- исследование использования промышленных отходов в строительстве
- исследование композитных материалов на базе белорусского сырья;
- исследование и повышение характеристик (прочности строительных материалов, несущей способности конструкций и др.), позволяющих снизить их материалоемкость;
- изучение технологий информационного моделирования при проектировании зданий, сооружений и отдельных строительных конструкций
- особенности архитектурно-планировочной организации зданий и сооружений.

Результаты исследований используются в процессе реализации образовательной программы при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий.

Так как основные направления исследований кафедры являются приоритетными научными направлениями РБ, то они учитываются при разработке тематики курсовых проектов, магистерских диссертаций.

Магистранты активно участвуют в работе студенческих научно-исследовательских лабораторий «ПОИСК» и «Исследователь», студенческого научного кружка «Зодчий», СКБ, выступают на конференциях, публикуют результаты своих исследований.

3.1.4.2. Мероприятия, направленные на выполнение НИР, в т.ч. по заявкам предприятий и организаций, и второй половины рабочего дня:

- осуществляется информирование представителей разных предприятий о научных разработках, имеющихся у представителей факультета. Информирование осуществляется различными способами:

- ✓ представители ведущих предприятий строительной отрасли приглашаются в качестве членов Государственной комиссии по защите магистерской диссертации;
- ✓ научные разработки представляются в рамках выставок, форумов и других мероприятий, которые ежегодно проходят как в Республике Беларусь, так и в других странах;
- ✓ проводятся встречи с представителями предприятий;
- ✓ информирование осуществляется в процессе работы Координационного Совета.

- увеличение доли ППС, имеющих публикации в научных изданиях с ненулевым импакт-фактором; С целью увеличения доли ППС, имеющих публикации в научных изданиях с ненулевым импакт-фактором и для повышения индекса цитируемости ППС, имеющих ученые степени и звания, по БД Scopus и Web of Science, преподаватели,

аспиранты и магистранты факультета:

- ✓ принимают активное участие в различных Международных конференциях;
- ✓ посещают семинары, где изучаются технологии правильной подготовки научных публикаций в изданиях с высоким импакт-фактором;
- ✓ проходят стажировки в разных университетах;
- ✓ регистрируются как ученые в различных базах данных и следят за актуальностью информации в этих базах.

- увеличение доли ППС, вовлеченных в выполнение финансируемых НИР;

✓ для увеличения доли ППС, вовлеченных в выполнение финансируемых НИР, необходимо постоянно повышать уровень собственных знаний и умений, отслеживая современные тенденции в строительной отрасли. Увеличение количества финансируемых НИР в настоящее время часто связано с умением использования BIM-технологий, владением иностранными языками. Указанные умения позволяют ученому выполнять задачи не только на отечественном рынке строительных услуг, но и быть конкурентоспособным для иностранных инвесторов или заказчиков.

- вовлечение студентов в НИРС, проектную деятельность, стартап-движение;

✓ для вовлечения студентов в НИРС, проектную деятельность, стартап-движение необходимо убедить студента в том, что знания и умения, получаемые ими при обучении на факультете, позволяют не только участвовать в различных мероприятиях, но становиться в них призерами и победителями. Следовательно, увеличение количества призеров различных конкурсов и широкое информирование о возможности участия студентов факультета в этих конкурсах должно привести к увеличению количества студентов, принимающих участие в НИРС, стартап-проектах и иных мероприятиях подобной направленности.

- использование инфраструктуры научно-технологического парка ГрГУ

✓ для более широкого использования инфраструктуры научно-технологического парка ГрГУ представителями факультета необходимо, прежде всего, расширение перечня возможных исследований и оборудования, применяемых в исследовательской деятельности ученых строительного отрасли.

Таблица. Перечень мероприятий по развитию НИИД

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования
1.	Участие представителей факультета ГрГУ им. Янки Купалы в работе ярмарки инновационных разработок «СТРОИТЕЛЬСТВО: технологии и оборудование» в рамках международной архитектурно-строительной выставки «BUDEXPO-2021»	ежегодно	Волик А.Р.	средства факультета
2.	Участие представителей факультета ГрГУ им. Я.Купалы в работе Международных выставках	ежегодно	Волик А.Р.	средства республиканского бюджета
3.	Выставка разработок преподавателей, магистрантов и студентов факультета на мероприятиях разного уровня	ежегодно	Волик А.Р.	средства факультета
4.	Участие в международном научном семинаре Новосибирского государственного архитектурно-	ежегодно	Волик А.Р.	средства факультета

	строительного факультета			
5.	Участие преподавателей, магистрантов и аспирантов в семинарах и мастер-классах по написанию статей, использования баз данных и т.д.	ежегодно	Волик А.Р.	средства факультета

3.1.5. Сотрудничество, в т.ч. международное

3.1.5.1. информация об имеющихся партнерах

№	Наименование организации	Направления сотрудничества
1.	Учреждение образования «Брестский государственный технический университет» Республика Беларусь, г. Брест	<p>Преподаватели ГрГУ им. Я.Купалы принимали участие в Международном научно-практическом семинаре «Перспективные направления инновационного развития строительства и подготовки инженерных кадров», который был организован БрГТУ.</p> <p>В БрГТУ закончила обучение в аспирантуре преподаватель ГрГУ им.Я.Купалы Белкина И.В. Руководителем является доцент БрГТУ Павлова И.П.</p> <p>Студенты и магистранты БрГТУ ежегодно принимали участие в Международной студенческой научной конференции «ТРАДИЦИИ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА», которая проходила на базе инженерного факультета ГрГУ им.Я.Купалы</p> <p>Преподаватели кафедры архитектуры и строительства проходили стажировку на кафедрах БрГТУ</p>
2.	Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (СИБСТРИН), Российская Федерация, г. Новосибирск	<p>В 2021 году в рамках программы «Приглашенный профессор» приняли участие представители СИБСТРИН:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Лихачев Алексей Валерьевич, д.т.н., профессор кафедры строительной механики (с 26.10.2021 по 14.11.2021); - Молодин Владимир Викторович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой технологии и организации строительства (08.11.2021-11.11.2021); - Рафальская Татьяна Анатольевна, к.т.н., доцент кафедры теплогазоснабжения и вентиляции (08.11.2021-11.11.2021). <p>На 2022 год в рамках программы «Приглашенный профессор» запланировано участие одного представителя СИБСТРИН с использованием средств ИКТ – Молодин Владимир Викторович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой технологии и организации строительства (16.11.2022-17.11.2022).</p> <p>Ежегодно студенты и магистранты СИБСТРИН принимали участие в Международных студенческих научных конференциях «ТРАДИЦИИ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА», которые проходили на базе инженерного факультета ГрГУ им.Я.Купалы</p> <p>Осенью 2022 году преподаватели ГрГУ им.Я.Купалы Барсуков В.Г. и Сафончик Д.И. прошли стажировку в СИБСТРИН.</p> <p>Доцент кафедры строительного производства ГрГУ</p>

		<p>им.Я.Купалы Сафончик Д.И. в период с 10.10 по 15.10.2022 г. в Институте дополнительного образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Новосибирский государственный университет (СИБСТИН)» прошел повышение квалификации по программе «Инновационность как основа подготовки инженеров-строителей».</p> <p>Заведующий кафедрой механики и строительный конструкций профессор Барсуков В.Г. для студентов СИБСТИН в 2022, 2023 г. читал курс лекций по строительной механике.</p>
3.	Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), Российская Федерация, г. Томск	<p>Преподаватели ГрГУ им. Я.Купалы Волик А.Р., Булай Т.Н. прошли стажировку в ТГАСУ.</p> <p>Ежегодно студенты и магистранты ТГАСУ принимали участие в Международной студенческой научной конференции «ТРАДИЦИИ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА», которая проходила на базе инженерного факультета ГрГУ им.Я.Купалы</p> <p>Ежегодно в рамках программы «Приглашенный профессор» представители ТГАСУ с использованием средств ИКТ: Копаница Наталья Олеговна, д.т.н., профессор кафедры строительных материалов и технологий; Немова Татьяна Николаевна, д.т.н., профессор кафедры теплогазоснабжения и инженерных систем в строительстве.</p>
4.	Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Российская Федерация, г. Калининград	<p>Ежегодно преподаватели ГрГУ им. Я.Купалы принимают участие в МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ»</p>
5.	Международный университет инновационных технологий (МУИТ), Кыргызская Республика, г. Бишкек	<p>Студенты и магистранты МУИТ ежегодно принимают участие в Международных студенческих научных конференциях «ТРАДИЦИИ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»</p> <p>Студенты и магистранты ГрГУ им.Я.Купалы принимали участие в конференции «Наука и инновационные технологии», которая проходила на базе МУИТ.</p> <p>Преподаватели ГрГУ им.Я.Купалы Сафончик Д.И. и Черкас Л.А. опубликовали результаты своей научно-исследовательской работы в рецензируемом научном сборнике статей «Вестник Международной ассоциации экспертов по сейсмостойкому строительству», который издан МУИТ</p>

3.1.5.2. Выпускающая кафедра имеет партнерские отношения с рядом строительных организаций:

- ООО «Технологии управления проектами» (ООО «PMtech») – международная компания, которая предоставляет комплексные услуги по проектированию промышленных и гражданских объектов с применением технологий информационного моделирования (BIM) на всех стадиях разработки. Эта компания оказывает помощь в освоении преподавателями, магистрантами и студентами кафедры BIM-технологий в стройиндустрии, оказывают

спонсорскую помощь.

- Компания ООО ТуПлан под брендом REMBOX представляет услуги высокотехнологичного и высококачественного аутсорсинга и аутстаффинга в сфере архитектуры, строительной инженерии и визуализации, а также является заказчиком кадров для ГрГУ им.Я.Купалы;

- УП «Институт Гродногражданпроект» – среди работников института многие закончили обучение на инженерно-строительном факультете ГрГУ им. Я.Купалы и в настоящее время ряд бывших студентов тесно сотрудничают с университетом, выполняя функции руководителей и консультантами дипломного проектирования, являются членами Государственной экзаменационной комиссии, а также рецензентами дипломных проектов: Григер Т.Н. (руководитель группы отдела смет и ПОС), Клишин Р.А. (ГИП), Софу Д.А. (ГИП) и др.;

- ОАО «Гроднопромстрой» – многие студенты на базе этого предприятия проходят производственные практики и в последующем распределяются в разные строительные управления, кроме того студенты факультета регулярно посещают строящиеся строительные объекты, где знакомятся с наиболее передовыми технологиями строительного производства. В настоящее время среди работников этого предприятия также много выпускников инженерно-строительного факультета ГрГУ им.Я.Купалы: Левинский А.И. (ген. директор), Казинец Н.С. (начальник ПСУ «Спецстроймонтаж»), Капуста А.В. (главный инженер СУ-210) и др.;

- ОАО «Гродножилстрой» – предприятие, которое является лидером в строительстве жилых домов в г. Гродно и Гродненской области. Специалисты предприятия помогают университету осуществлять практическую подготовку специалистов строительной отрасли. На этом предприятии также трудится много выпускников факультета.

В развитии партнерских отношений немаловажную роль играет филиал кафедры, который расположен на базе предприятия «Гродногражданпроект».

Партнерские отношения позволяют ежегодно в установленном порядке осуществлять выбор баз практики и заключать договора о прохождении практик на выбранных предприятиях.

Таблица. Перечень мероприятий по развитию сотрудничества

№	Наименование мероприятия (с указанием организации - партнера)	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования	Отметка о выполнении
1.	Участие представителей факультета в on-line семинаре, который организовывается компанией РМtech для изучения практического опыта использования BIM-технологий в стройиндустрии Республики Беларусь и зарубежья	ежегодно	Волик А.Р.	-	
2.	Согласование баз научно-исследовательской практики с предприятиями-партнерами факультета	ежегодно	Волик А.Р.	-	

3.	Проведение экскурсии на объекте ОАО «Гроднопромстрой»	ежегодно	Сафончик Д.И.	-	
4.	Согласование с руководством ОАО «Гроднопромстрой», УП «Институт Гродногражданпроект» возможных кандидатур для проведения рецензирования магистерских диссертаций	ежегодно	Волик А.Р.	-	

3.1.6. Инфраструктура и материально-техническая база

Кафедра размещается в корпусе по ул. Курчатова, 1а. В корпусе имеются лекционные помещения, в которых размещено стационарное мультимедийное оборудование.

Для проведения лабораторных работ оборудованы учебные лаборатории:

- «Информационные технологии в архитектуре и строительстве» (ауд. 508, 702);
- "Инженерные изыскания в строительстве" (ауд. 512, 501);
- "Инженерные сети и оборудование" (ауд. 301);
- «Строительные материалы конструкции» (ауд. 101, 102, 201);

Лаборатории оборудованы необходимым оборудованием для проведения лабораторных занятий и исследований.

Для организации самостоятельной работы студентов используется:

- учебно-методический кабинет, где размещены учебники, книги, периодические издания для работы студентов, электронные документы, база «Стройдокумент».

- учебная лаборатория «Информационные технологии в архитектуре и строительстве» (ауд.508, 702), где размещены электронные документы: лицензионная база «Стройдокумент», программные лицензионные комплексы «CREDO» (геодезические работы), «Радуга» (статические расчеты), «ВЕТА» (расчеты железобетонных конструкций), «Смета», «Autodesk» со всеми приложениями.

Литература, необходимая для изучения дисциплин, закуплена.

Нормативная база «Стройдокумент», необходимая для подготовки занятий и выполнения курсового, дипломного проектирования и самостоятельной работы представлена в аудиториях факультета в электронном виде и постоянно обновляется.

Таблица. Планируемые закупки

№	Название дисциплины	Дата закупки	Предмет закупки	Стоимость, источник финансирования	Отметка о выполнении
1.	«Механика и технология строительных композитных материалов», «Теория и практика обеспечения надежности, безопасности и долговечности конструкций, зданий и сооружений», «Разработка	Подписка ежегодно	Информационно-поисковая система «Стройдокумент online»	1000 руб, внебюджетные средства ИФ	

	и исследование инновационных строительных материалов» и др.				
2.	Экспериментальный раздел магистерской диссертации	ежегодно	Древесина, арматура, бетон, полимерные материалы и др.	2000 руб, бюджетное финансирование	

3.1.7. Развитие культуры обеспечения качества в рамках образовательной программы

Таблица. Мероприятия по развитию системы обеспечения качества

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ожидаемые результаты	Отметка о выполнении
1	Повышение уровня удовлетворенности заказчиков кадров, выпускников, преподавателей	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	Минимум – 4,3	
2	Повышение уровня и методик преподавания, повышение квалификации	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	Новые методики	
3	Переработка материалов дисциплин с учетом изменений нормативной базы в строительстве	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	Переработанные материалы	

3.1.8. Мероприятия по информированию общественности в рамках образовательной программы

На инженерном факультете организован и работает Координационный Совет по подготовке кадров, в него входят представители ведущих строительных организаций Гродненского региона. На заседаниях Совета и на встречах рассматривался вопрос о содержании и наполнении учебных планов данной образовательной программы, содержания дисциплин вузовского компонента.

Постоянно идет информирование через официальные группы социальных сетях, сайт факультета.

Таблица. Мероприятия по информированию общественности

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования	Отметка о выполнении
	Прямые трансляции для абитуриентов в инстаграме ИФ с привлечением представителей заказчиков	2024 - 2025 г.	Седляр Т.Н., Волик А.Р.	Средства факультета	

	кадров, выпускников				
2.	Проведение курсов, мастер-классов по BIM-проектированию заказчиками кадров	2025 г.	Волик А.Р.	Средства обучающихся	
3.	Экскурсии на уникальный для РБ объекты строительства с целью информирования магистрантов о возможностях современного специалиста-строителя, прошедшего обучение в магистратуре	ежегодно	Сафончик Д.И., Сыроежко Г.К.	Средства обучающихся	
4.	Дни открытых дверей инженерного факультета с привлечением выпускников и представителей заказчиков кадров	ежегодно	Волик А.Р.	Средства факультета	
5.	Проведение мастер-классов выпускниками магистратуры	ежегодно	Волик А.Р.	Средства факультета	

3 1.9. Оценка рисков при реализации плана развития специальности

№	Наименование возможных рисков	Мероприятия по устранению рисков
1.	Недостаточность финансовых средств, располагаемых ведущими промышленными предприятиями и организациями региона для финансирования научных исследований, предполагающих значительный объем выполняемых работ	Участие в конкурсах, грантах на научные исследования
2.	Различия цифровой компетентности между обучающимися и профессорско-преподавательским составом старшей возрастной группы	Организация курсов повышения квалификации для преподавателей по применению цифровых технологий
3.	Ограниченность ресурсов (отсутствие средств и кадров) для обеспечения бесперебойной работы и развития цифровой инфраструктуры университета (BIM-проектирование)	Взаимодействие факультетов с крупными заказчиками кадров
5.	Падение уровня мотивации среди преподавателей и студентов к участию в научной и инновационной деятельности	Проведение международных мероприятий;
6.	Отсутствие кадров	Привлечение ведущих специалистов предприятий для проведения

3.2. Целевые индикаторы

№ п/п	Предмет оценки качества образовательной программы	Показатель оценки	Планируемое значение	
			2024	2025
Оценка качества образовательной деятельности студентов и ее результатов				
1	Промежуточные результаты теоретического и практического обучения	Средний балл промежуточной аттестации по учебным дисциплинам (модулям), курсовым работам (проектам), практикам	7,0	7,5
2	Итоговые результаты	Доля дипломов с отличием, полученных на государственном экзамене и защите дипломной работы (проекта)	-	-
		Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по ОП, от общего количества обучающихся, зачисленных на обучение	0,50	1,00
Оценка качества образовательных программ (образовательная среда и НМО)				
3	Практическая составляющая ОП	Доля учебных дисциплин, совместно реализованных с социальными партнерами	0,1	0,2
4	Научно-методическое обеспечение ОП	Процент обеспеченности зарегистрированными ЭУМК/ЦУМК дисциплин учебного плана	35%	50%
		Процент обеспеченности дисциплин учебного плана учебными изданиями с грифом	10%	20%
Кадровое обеспечение образовательной программы				
5	Остепененность педагогических работников, реализующих ОП	Доля ППС, работающего на постоянной основе, обеспечивающего реализацию образовательной программы	80	90
		Доля штатных работников из числа ППС, включая совместителей (работающих по трудовому договору), имеющих ученые и почетные степени и звания	40	45
6	Педагогическое мастерство	Результаты рейтинга ППС по разделу «учебная деятельность»	4,5	4,6
		Результаты рейтинга ППС по разделу «научно-исследовательская и инновационная деятельность»	4,5	4,6
7	Востребованность ОП	Проходной балл на специальность (дневная форма за счет средств бюджета), проходной балл (дневная форма на платной основе)		

		Доля иностранных студентов, обучающихся на ОП (на 01.01.)	0,1	0,2
8	Удовлетворенность студентов	Уровень удовлетворенности студентов	4,4	4,5
9	Профессиональные качества преподавателя	Результаты опроса «Преподаватель глазами студентов»	4,5	4,6
Мониторинг профессиональных результатов и достижений выпускников				
10	Закрепляемость молодых специалистов в профессии	Уровень закрепляемости молодых специалистов по специальности	100%	100%

Согласовано

Проректор по учебной работе


_____ Л.Ю. Павлов

Декан инженерного факультета


_____ Д.А. Линник

Зав. кафедрой архитектуры и строительства


_____ А.Р. Волик

Рекомендована к утверждению

Научно-методическим советом университета

Протокол № 7.1 от 03.09 _____ 2024 г.

Советом инженерного факультета

Протокол № 7 от 18.09.2024 г.

Кафедрой архитектуры и строительства

Протокол № 23 от 03.09.2024 г.