

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
«Гродненский государственный  
университет имени Янки Купалы»

*И. Ф. Китурко*  
И. Ф. Китурко

04 октября 2024 г.



**КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**7-07-0731-01 Архитектура**  
**непрерывной образовательной программы**  
**на 2024 – 2030 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;

А.С. Давидович, доцент кафедры архитектуры и строительства;

А.Б. Захарчук, заместитель директора по архитектуре и градостроительству областного унитарного проектного предприятия «Институт Гродногражданпроект», заслуженный архитектор Республики Беларусь;

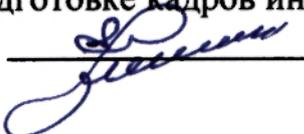
В.М. Ретюхина, студент 2 курса специальности «Архитектура»

Эксперты:

М.А. Селедцов, главный инженер УП «Институт Гродногражданпроект», представитель базовой организации

Согласовано  М.А. Селедцов

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	7-07-0731-01 Архитектура
Квалификация, степень	Инженер-строитель, магистр
Образовательный стандарт	ОСВО 7-07-0731-01-2023
Форма обучения, срок и объем (з.е.)	дневная, 6 лет, 360 з.е
Профилизация(и)	
Факультет	инженерный
Выпускающая кафедра	архитектуры и строительства
Язык реализации	русский
Сетевая форма реализации	-
Партнеры по реализации специальности	«Гродногражданпроект» «Гроднопромстрой»
Виды профессиональной деятельности (согласно ОС)	-71110 Деятельность в области архитектуры; -72192 Научные исследования и разработки в области технических наук; -72200 Научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук; -74100 Специализированные работы по дизайну; -85322 Среднее специальное образование; -85410 Послесреднее образование; -85421 Высшее образование (без послевузовского); 85422 Послевузовское образование; -85520 Образование в области культуры; - 85600 Вспомогательные образовательные услуги.
Перечень возможных должностей	архитектор, конструктор, научный сотрудник

## **1.2. Конкурентные преимущества образовательной программы**

Строительная индустрия в Гродно является достаточно мощной и современной. В настоящее время в Гродно имеется около 70 строительно-монтажных и ремонтных организаций. Крупные строительные организации - ОАО «Гродножилстрой», ОАО «Гроднопромстрой», ДСТ № 6 и ряд других. Проектирование объектов осуществляют УПП «Институт Гродногражданпроект», областное проектно-изыскательское УП «Гродножилпроект», ДП «Гродносельстройпроект», ОАО «Гродненский научно-исследовательский и проектный институт азотной промышленности», Гродненское проектно-производственное УП «Гродногипрострой», филиалы и фирмы.

В данной связи важной задачей остается решение проблем подготовки и кадров профиля «Архитектура и строительство», так как регион испытывает потребность в высококвалифицированных кадрах новой формации, призванных решать сложные архитектурно-проектные задачи с учетом накопленного мирового и естественного опыта, а также специфики застройки города Гродно и населенных пунктов Гродненского региона.

Перспективная потребность учреждений Гродненской области в специалистах по непрерывной образовательной программе высшего образования 7-07-0731-01 «Архитектура» на период 2029-2033 гг., с учетом внутреннего набора в университет, составляет не менее 20 человек ежегодно. Специалисты востребованы при подготовке проектной документации применительно к объектам капитального строительства и их частям, строящимся, реконструируемым, а также в случае проведения капитального ремонта объектов капитального строительства с учетом современных норм и тенденций в области градостроительства, ландшафтной архитектуры и дизайна интерьера.

Подготовка кадров с высшим образованием по специальности «Архитектура» реализуется в Белорусском национальном техническом университете, Брестском государственном техническом университете, Белорусском государственном университете транспорта, Полоцком государственном университете. Однако указанные университеты обеспечивают в основном потребности в кадрах строительных организаций своих регионов и в недостаточной мере весьма смежных областей.

Гродненская область готовит только специалистов со средним специальным образованием «Архитектор-техник» в Гродненском политехническом колледже. Подготовка специалистов с высшим образованием призвана решить проблему нехватки кадров с высшим образованием профиля «Архитектура».

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы является ведущим региональным вузом Республики Беларусь. Он обладает мощной ресурсной базой, значительным интеллектуальным потенциалом, что позволяет успешно осуществлять подготовку специалистов с высшим образованием по широкому спектру специальностей.

В университете накоплен значительный опыт подготовки специалистов для строительной отрасли. За время существования факультета в университете подготовлено 1725 специалистов по специальностям 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство», 1-70 04 02 «Теплогасоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна», 1-70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций». Подготовка по непрерывной образовательной программе высшего образования 7-07-0731-01 «Архитектура» является принципиально важным для региона. Во-первых, это позволит обеспечить потребности региона и Республики Беларусь в специалистах соответствующей

специальности. Кроме того, появится возможность организовать преемственность в обучении студентов среднего специального и высшего образования в регионе.

В университете в целом и на инженерно-строительном факультете имеется представительный коллектив специалистов высшей квалификации, включая докторов и кандидатов наук, которые осуществляют научно-педагогическую деятельность, выполняют исследовательские проекты, имеют публикации в отечественных научных журналах, включая журналы из списка ВАК, и в зарубежных рецензируемых журналах.

Кадровый состав преподавателей способен обеспечить на высоком уровне теоретическое содержание и учебно-методическое сопровождение цикла дисциплин учебного плана, а также научно-исследовательскую и проектную творческую работу обучающихся.

Несомненным преимуществом при подготовке архитекторов в Гродненском государственном университете имени Янки Купалы является возможность привлекать к осуществлению учебного процесса высококвалифицированных специалистов не только инженерного факультета, но также факультета искусств и дизайна по профилю «Изобразительное искусство и компьютерный дизайн».

Для проведения исследований инженерно-строительный факультет и смежные факультеты, задействованные в учебном процессе, имеют необходимые лаборатории и кабинеты, оснащенные современным оборудованием и наглядными пособиями.

Весьма существенным фактором для организации учебного процесса по архитектуре и истории архитектуры является уникальность архитектурного наследия города Гродно и его окрестностей. Многие города, поселки и деревни Гродненской области сохранили архитектурно-планировочные образования прошлых столетий, которые представляют историю становления белорусского государства. Памятники архитектуры и достопримечательности Гродненщины занимают значительное место в культурном наследии Беларуси.

### **1.3. Компетентностная модель выпускника**

Архитектура – это наука и искусство, процесс и результат, идея и реальность. Архитектура формирует окружающую среду и зависит от нее, хранит дух времени и создает пространство для жизни и работы здесь и сейчас.

Студенты специальности «Архитектура» учатся решать практические задачи, создавать материально организованную среду для жизнедеятельности людей, применяя современные технические возможности, руководствуясь социальными, эстетическими и художественными предпосылками по формированию предметно-пространственной среды. Учебным планом специальности «Архитектура» предусмотрено изучение инженерных и творческих дисциплин, выполнение архитектурных проектов, направленных на развитие региона.

Востребованность специалистов-архитекторов обусловлена активным развитием современного строительного рынка, связанного с возведением зданий гражданского и промышленного назначения, жилого частного сектора, реконструкцией сооружений и реставрацией памятников истории и архитектуры.

Современный архитектор работает над проектами с применением компьютерного проектирования и инновационных материалов, занимается как объемно-планировочными решениями, так и разработкой комфортных зон для работы и отдыха в интерьерах и

экстерьерах зданий. Сфера деятельности выпускника:

- разработка схемы комплексной организации территории;
- проектирование генеральной и детальной планировки городов, сельских населённых пунктов, прилегающих территорий;
- разработка проектной документации на строительство;
- административное регламентирование функционирования и развития населенных пунктов и территорий;
- создание и совершенствование законодательной и нормативно-правовой базы архитектурного проектирования;
- проведение научных исследований в области архитектуры;
- творческое применение новых знаний в профессиональной деятельности, в том числе и с использованием современных информационных технологий;
- осуществление авторского надзора за строительством;
- использование специализированных программных продуктов SketchUp, Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit, ArchiCAD, Autodesk 3ds Max.

Специалист, освоивший содержание непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности 7-07-0731-01 Архитектура, будет обладать универсальными, базовыми профессиональными, углубленными профессиональными и специализированными компетенциями, которые установлены с учетом Национальной рамки квалификаций высшего образования Республики Беларусь.

*Универсальные компетенции (УК):*

- осуществлять авторский вариантный творческий поиск оптимальных решений всех видов архитектурно-территориальных, архитектурно-градостроительных, архитектурно-строительных, архитектурно-ландшафтных объектов;
- демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, использовать методы колористического моделирования и гармонизации среды жизнедеятельности;
- обладать способностями эмоционально-художественной оценки условий существования человека в среде обитания, стремиться в проектных решениях к совершенствованию ее визуально-эстетических характеристик.

*Базовые профессиональные, профессиональные и специализированные компетенции:*

- создавать архитектурные проекты согласно конструктивно-техническим требованиям и инициировать новаторские конструктивные решения;
- применять знания о планировочной организации разных типов территориальных образований, тенденциях и перспективах урбанизации и управлении процессами развития населенных пунктов и территорий;
- оптимизировать архитектурную среду, используя основные понятия и предпосылки формирования научной эколого-градостроительной теории и многоуровневый подход к решению природоохранных задач градостроительства, ландшафтной архитектуры и дизайна;
- отбирать наиболее эффективные в конкретной ситуации композиционные средства и приемы, контролируя их действенность в художественной конструкции; анализировать и оценивать композиционные решения реальных объектов архитектуры, используя современные исследовательские подходы к анализу и оценке

*Углубленные профессиональные компетенции (УПК):*

- применять знания современных тенденций развития архитектуры, градостроительства и архитектурного дизайна для обоснования значимости и актуальности научного исследования и выявления профессиональных конфликтных ситуаций;
- использовать современную методологию анализа проектных решений при проведении научных исследований;
- совершенствовать знания и профессиональные навыки в области информационных технологий, логически верно и аргументировано использовать в самостоятельной исследовательской и проектной деятельности.

**Раздел 2. Каталог учебных дисциплин, модулей специальности  
7-07-0731-01 Архитектура**

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
<b>Государственный компонент</b>							
«Социально гуманитарный 1»	История белорусской государственности	Дисциплина отражает системный подход к истории формирования и развития различных этапов белорусской государственности, их эволюцию с учетом внутренних факторов и глобальных процессов.	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	108	54	3	ЭКЗ
	Современная политэкономика	Формирование у обучающихся системного глобального политико-экономического мышления, развитие способности критического анализа и комплексной оценки геополитической, идеологической и социальной информации в её взаимосвязи с экономическими процессами, формирование практических навыков для решения проблем национальной и экономической безопасности с использованием современных механизмов выявления, нейтрализации и предотвращения угроз и рисков для общества, государства, хозяйственных субъектов, домашних хозяйств и индивидов.	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в её динамике, законы её функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	108	54	3	ЭКЗ
	Философия	Изучение динамики философского знания в широком историко-культурном контексте, взаимосвязи его эволюции с логикой развития духовной культуры	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности,	108	54	3	ЭКЗ

		человечества, философским осмыслением современных социальных реалий, а также расширение горизонта философского видения студентом современного мира и собственной жизненной позиции.	использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию				
«Профессиональная лексика»	Белорусский язык	Национальный язык и формы его существования. Исторические этапы формирования и развития белорусского языка. Язык и социум, функции языка в обществе. Место национального языка в системе гуманитарных наук. Современный литературный язык и его кодификация. Нормы литературного языка, его типы. Функциональные стили белорусского литературного языка. Особенности научного стиля. Белорусская научная терминология. Белорусская медицинская терминология: история становления, источники и современное положение. Культура языка и медицина	Совершенствовать коммуникативные качества речи, используя особенности словообразования белорусской терминологии и переводы терминов разных отраслей науки	72	30	2	зач
	Иностранный язык; (английский), (испанский), (немецкий), (французский)	Обучение практическому владению иностранным языком (английским, испанским, немецким, французским), критерием которого является умение пользоваться наиболее употребительными языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорение, аудирование, чтение и письмо.	Иметь навыки владения языками международного общения на уровне, обеспечивающим устные и письменные межличностные и профессиональные коммуникации	240	128	6	зач
«Естественнонаучные дисциплины №1»	Начертательная геометрия	Изучение начертательной геометрии – развитие пространственного представления и воображения, конструктивно – геометрического, абстрактного и логического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе физических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей. Изучение инженерной и	Уметь применять методы начертательной геометрии и пространственного моделирования в профессиональной деятельности	200	102	5	экз

		машинной графики– выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения строительных и машиностроительных чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации с использованием систем автоматизированного проектирования.				
	Математика	Наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира. В нее входят такие дисциплины, как арифметика, алгебра, геометрия, тригонометрия, высшая математика (аналитическая геометрия, линейная алгебра, математический анализ, дифференциальное и интегральное исчисления и др.).	Уметь оперировать основными понятиями и методами линейной алгебры и аналитической геометрии; применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	130	68	3 экз
«Формирование архитектурной среды»		Искусство проектирования предметно-пространственной среды с целью оптимизации функциональных процессов жизнедеятельности человека и повышения ее эстетического уровня.	Закрепление в режиме учебно-практического проектирования знаний, полученных на параллельно-читаемых лекционных курсах, содержащих теоретические основы формирования творческой концепции, нормативно-технические регламенты, а также приемы наглядной формализации проектных материалов.			
	Архитектурное проектирование	Изучение основных приемов, подходов и требований при разработке творческих проектных решений и при выполнении проектной документации; - освоение навыков отображения свойств архитектурных объектов с использованием различных видов, средств и приемов изображения	Освоение основных разделов методики архитектурного проектирования, понимание роли и ответственности специалиста по созданию компонентов искусственной среды на уровне современных требований общества, развития культуры и личности.	0	0	0
	Курсовые проекты по учебной дисциплине «Архитектурное проектирование»			0	0	0
	Раздел «Введение в архитектурное проектирование»	Овладение методикой архитектурного проектирования на начальном этапе обучения архитектурной графике, архитектурной композиции и основам архитектурного проектирования	Начальное развитие композиционного мышления и художественного вкуса на основе ознакомления с классическими архитектурными формами на примере общепризнанных объектов мировой архитектуры; практическое овладение методикой архитектурного проектирования на начальном этапе обучения; освоением ряда практических знаний об архитектуре и частей зданий	240	136	6 зач

<p>Раздел «Проектирование небольшого архитектурного сооружения»</p>	<p>Изучение и аналитическая оценка архитектурного сооружения (на примере конкретного общепризнанного объекта мировой архитектуры) в определенной пространственной среде.</p>	<p>Раскрытие художественно-композиционных особенностей памятника архитектуры средствами линейной и тональной графики, а также дальнейшее освоение методики архитектурного проектирования</p>	240	136	6	зач
<p>Раздел «Проектирование жилых зданий»</p>	<p>Овладение навыками и средствами функционально-планировочной, объёмно-пространственной и композиционно-художественной организации гражданских зданий. Раскрытие функционально-технологических и эстетических проблем архитектуры, ее цельности в комплексном представлении творческого труда в области проектирования и возведения зданий и сооружений различного назначения,</p>	<p>Углубление навыков в решении творческой задачи, связанной с формированием материальной среды обитания человека (на примере индивидуального жилого дома усадебного типа). Выработка у будущих специалистов творческого подхода при выполнении всех этапов проектирования и строительства на основе достижений научно-технического процесса. Приобретение студентами углубленных сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, в том числе для строительства в особых условиях, об особенностях современных несущих и ограждающих конструкций, понимания основ градостроительства, навыков разработки конструктивных решений зданий и ограждающих конструкций.</p>	160	120	4	зач
<p>Курсовые проекты по разделу «Проектирование жилых зданий»</p>	<p>Овладение навыками и средствами функционально-планировочной, объёмно-пространственной и композиционно-художественной организации гражданских зданий. Раскрытие функционально-технологических и эстетических проблем архитектуры, ее цельности в комплексном представлении творческого труда в области проектирования и возведения зданий и сооружений различного назначения</p>	<p>Реализация творческих навыков и компетенций при проектировании многоэтажного дома переменной этажности в соответствии с прогрессивными тенденциями в мировой и отечественной практике и с учётом современных достижений научно-технического прогресса. Выработка у будущих специалистов творческого подхода при выполнении всех этапов проектирования и строительства на основе достижений научно-технического процесса. Приобретение студентами углубленных сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, в том числе для строительства в особых условиях, об особенностях современных несущих и ограждающих конструкций, понимания основ градостроительства, навыков разработки конструктивных решений зданий и ограждающих конструкций.</p>	144	60	4	
<p>Раздел «Проектирование общественных зданий»</p>	<p>Овладение навыками, приёмами и средствами функционально-планировочной, объёмно-пространственной и композиционно-</p>	<p>Углубление творческих навыков и компетенций в процессе проектировании сложного. с точки зрения функционально-планировочной, конструктивной и архитектурно-композиционной организации, объекта общественного в</p>	320	240	8	зач

Курсовые проекты по разделу «Проектирование общественных зданий»	художественной организации общественных зданий различного назначения, как фрагмента реальной материальной среды с учётом градостроительных, климатических и социально-демографических факторов. Формирование умений и профессиональных компетенций по основам проектирования общественных зданий, а также совокупности знаний о взаимосвязи конструкции и архитектурной формы с учетом градостроительных принципов	соответствии с прогрессивными тенденциями в мировой и отечественной практике и с учётом современных достижений научно-технического прогресса. Научить студентов осуществлять самостоятельный творческий проектный поиск архитектурного решения объектов; создавать выразительный вид общественных зданий, используя современные инженерные конструкции.	288	20	8	
Раздел «Проектирование производственных объектов»	Сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ; обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам; реализация мер экологической безопасности		240	180	6	зач
Курсовые проекты по разделу «Проектирование производственных объектов»		Формирование у студентов комплекса знаний в области проектирования производственных зданий и сооружений; знакомство с основами планировки городских, сельских населенных мест; получение навыков разработки объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий	216	90	6	
Раздел «Проектирование комплексных объектов»	Выполнение полного спектра проектных работ для строительства или реконструкции комплекса зданий и сооружений. Фактически комплексное проектирование – это генеральное проектирование.	Проектирование объекта, но и технически грамотно произведенные расчеты проектных параметров будущего строения, а также подбор всего комплекса материалов и оборудования, подбор необходимой строительной техники для строительства данного объекта.	438	300	12	экз/зач
Курсовые проекты по разделу «Проектирование комплексных объектов»			346	150	10	

объектов»						
Раздел «Архитектурно-градостроительное проектирование»	Разработка внешнего облика, пространственной конфигурации и функциональных характеристик всех элементов одного населенного пункта или его отдельной части (улицы, площади, парка и т. д.).	Формирует у студентов целостное и системное представление о методологии архитектурно-градостроительного проектирования	240	180	6	зач
Курсовые проекты по разделу «Архитектурно-градостроительное проектирование»			216	90	6	
Раздел «Архитектурно-ландшафтное проектирование»	Важная архитектурная и градостроительная задача, включающая комплекс мероприятий по озеленению и благоустройству как открытых, так и закрытых пространств. К ним относятся улицы и площади; малые рекреационные территории (скверы, бульвары, набережные, пешеходные улицы); парки различного назначения; жилые территории с разнообразными рекреационными и хозяйственными площадками (детские, для отдыха взрослых, спортивные и др.), а также интерьеры различных в функциональном отношении помещений.	Студенту необходимы знания, умения и навыки проектной деятельности, прогнозирования, экономического и гуманитарного характера, получаемые в процессе выполнения реальных проектов, ориентированных на пожелание заказчика, изучение потребительского рынка и рынка новых технологий и материалов. Учебные проекты, направлены на решение ландшафтных проблем, ориентируются на абстрактного заказчика, на усредненные психологические, экологические, эстетические, технические и экономические факторы.	80	60	2	зач
Курсовой проект по разделу «Архитектурно-ландшафтное проектирование»			72	30	2	
Архитектурные конструкции	Овладение фундаментальными знаниями об основах строительного искусства, изделиях и конструкциях, составляющих здания и их отдельные части, о назначении и взаимосвязи конструктивных элементов, их роли в архитектурных решениях.	Умение применять в проектировании современные конструктивно-технологические и архитектурно-конструктивные решения зданий, их конструктивные элементы и архитектурные детали. Овладение знаниями о характере, свойствах и особенностях применяемых материалов и конструктивных элементов. Применять, осуществлять обоснованный выбор конструктивного решения в процессе архитектурного проектирования; проектировать по заданным объемно-планировочным схемам гражданские здания и сооружения на стадии технического проекта с учетом функционального назначения и соответствующего исполнения конструктивных элементов, быть способным создавать	246	126	7	экз/зач

		архитектурные проекты согласно конструктивно-техническим требованиям и инициировать новаторские конструктивные решения				
Курсовые работы по учебной дисциплине «Архитектурные конструкции»	Изучение зарубежного и отечественного опыта применения различных типов конструкций в области проектирования и строительства зданий, а также усвоение принципов взаимосвязи технических и объемно-пространственных решений в архитектурной и строительной практике, о характере и свойствах применяемых материалов, об особенностях конструкций и конструктивных элементов зарубежным и отечественным опытом применения различных типов конструкций в области проектирования и строительства зданий	Овладение прикладными знаниями о развитии конструктивных и конструктивно-технологических систем зданий, их частей, конструкций, конструктивных элементов и архитектурных деталей, быть способным создавать архитектурные проекты согласно конструктивно-техническим требованиям и инициировать новаторские конструктивные решения	80	0	2	
Ландшафтная архитектура	Архитектура открытых пространств, в организации которых ведущая роль принадлежит природным элементам и элементам внешнего благоустройства. Специфические материалы ландшафтной архитектуры – рельеф, зеленые насаждения, вода, малые архитектурные формы.	Обладать основами ландшафтно-экологического и ландшафтно-эстетического мировоззрения, архитектурно-ландшафтной композиции, основными принципами архитектурно-ландшафтного проектирования объектов различных типов	64	30	2	ЭКЗ
Градостроительство и территориальная планировка	Являясь ведущей в подготовке архитекторов, способствует формированию у студентов градостроительного мировоззрения, дает профессиональные знания методов и путей организации материально-пространственной среды для жизни людей на уровне страны, регионов и поселений в области планирования, проектирования и управления	Иметь основы знаний о планировочной организации разных типов территориальных образований, тенденциях и перспективах урбанизации и управлении процессами развития поселений и территорий	128	60	4	ЭКЗ
Интерьер и предметный дизайн	Использовать фундаментальные знания в области естественных наук, позволяющие проектировать интерьер, как систему функциональных, объемно-пространственных, инженерно-технических и художественных	Знать основы формирования интерьера как системы функциональных, объемно-пространственных, инженерно-технических и художественных компонентов предметно-пространственной и свето-цветовой среды	64	30	2	ЭКЗ
Курсовая работа по учебной дисциплине «Интерьер и			40	0	1	

	предметный дизайн»	компонентов, как предметно-пространственную среду; получить прикладные знания основ теории архитектурно-дизайнерского проектирования интерьера, обеспечивающие целесообразность человеческой деятельности в интерьере путем построения технологических карт, проведения расчетов состава мебели, оборудования и инженерных устройств, разработки композиционных схем интерьера; приобрести навыки графического представления пространства, передачи цветофактурных качеств материалов, мебели, оборудования.					
«Обоснования архитектурного проектирования»	Архитектурная физика	Рассмотрены методы анализа климата, возможности использования его особенностей при решении архитектурно-строительных задач. Дан анализ традиционных подходов в архитектуре с учетом климата в различных климатических районах. Предложены рекомендации по проектированию застройки и зданий с учётом обеспечения требуемых параметров микроклимата. Изложены теоретические основы акустического проектирования залов, дана методика анализа запаздывания звуковых отражений и расчета времени реверберации.	Уметь оперировать основными понятиями акустики, светотехники, климатологии; использовать и учитывать принципы проектирования, требования, методы исследования и критерии оценки температурно-влажностных, акустических и световых качеств среды в проектных решениях	160	120	4	экз/зач
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Архитектурная физика»	Анализ звукового поля в зале и выбор формы и размера зала. Расчет коэффициента разборчивости речи и необходимого количества звуковой энергии. Расчет оптимальной и стандартной реверберации. Расчет дополнительного звукопоглощения зала и подбор материалов. Расположение звукопоглощающих материалов на		40	0	1	

		акустических поверхностях.					
	Социальные основы архитектурного проектирования	Дать понимание междисциплинарных взаимосвязей социально-гуманитарных, естественно-научных и профессиональных знаний, приобретаемых в высшей школе	Быть готовым к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм, проявлению уважения и терпимости к другим культурам и точкам зрения, учету социального разнообразия при проектировании средовых объектов, пониманию социальной значимости своей будущей профессии	80	46	2	экз
	Основы экологии в архитектуре и градостроительстве	Обоснование необходимости связи экологической и архитектурной наук; изучение современного состояния и проблем в области окружающей среды; изучение основных этапных положений экологического подхода в различных областях архитектуры	Быть способным оптимизировать архитектурную среду, используя основные понятия и предпосылки формирования научной эколого-градостроительной теории и многоуровневый подход к решению природоохранных задач градостроительства и ландшафтной архитектуры	72	30	2	зач
«История, теория и практика пространственных искусств №1»	Архитектурная композиция	Изучение и освоение теоретических основ и композиционно-художественных закономерностей построения архитектурной формы объектов любого типа и назначения – зданий и сооружений, ландшафтных и градостроительных комплексов, теоретических основ и художественных закономерностей построения. Создать гармоничное единство формы и содержания фрагмента материальной среды с обеспечением композиционного единства и целостности «архитектурной формы» с помощью композиционных средств и приемов.	Практическое овладение средствами и приемами организации архитектурной композиции, как сознательно мотивированными и методологически определенными действиями, направленными на создание художественно выразительной объемно-пространственной формы. Знать особенности композиционного строения и функционально-художественной организации разных средовых систем, уметь оптимизировать пространственные условия зрительного восприятия архитектурной среды	166	86	5	экз
	Архитектурная колористика	Сведения по основам цветоведения и архитектурной колористики, позволяющие изучить закономерности цветового воздействия на человека и применить эти знания при решении всего многообразия архитектурных и дизайнерских задач.	Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально-ориентированных ценностей	144	64	4	экз/зач
	История искусств	Дает основу для понимания многовекового культурного процесса и значимости его на современном этапе развития общества. Важно не только освоение понятий, видов	Быть способным к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в среде обитания, смириться в проектных решениях к совершенствованию ее визуально-эстетических характеристик	160	68	4	экз

	искусства и художественных стилей, необходимых для понимания культуры в целом, но также овладение навыками проблемно-тематического и структурно-композиционного анализа.					
История архитектуры и градостроительства	Охватывает изучение закономерностей развития архитектуры в связи с общими закономерностями исторического процесса культуры и общества.	Знать закономерности исторического развития зодчества в различные эпохи у разных народов, уметь внедрять достижения и поддерживать традиции мировой архитектурной культуры в современной практике архитектурного проектирования	504	210	14	экз
Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность и основы геотехники	Рассматривает вопросы защиты населения и территорий Республики Беларусь от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	Уметь пользоваться основными методами создания безопасной архитектурной среды и защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	80	60	2	зач
Основы энергосбережения	Дать основные знания по источникам энергии; вопросам производства, распределения и потребления энергии; энергоменеджменту, энергообследованию и энергоаудиту; по оценке эффективности инвестиций в энергоэффективность на анализе затрат; ознакомить с: мировыми и госпрограммами, показателями по эффективному использованию энергоресурсов; с республиканской программой по энергосбережению и энергоэффективности, приоритетными направлениями развития топливно-энергетического комплекса РБ; приоритетами энергосбережения по отраслям промышленности.	Знать основные способы производства, транспортирования, хранения энергоресурсов, пути повышения эффективности их потребления с учетом основных направлений государственной политики в области энергосбережения	72	30	2	зач
Охрана труда и пожарная безопасность	Изучение основных законодательных и нормативных документов в области охраны труда, производственной санитарии, техники безопасности и пожарной безопасности. Формирование	Знать основы законодательства о труде, методологию пофакторной оценки безопасности работы и инструктирования работников и архитектурно-планировочные методы снижения негативного влияния производственных процессов на пользователя, знать	144	60	4	зач

		навыков по практическому применению полученных знаний для решения вопросов, связанных с созданием здоровых и безопасных условий труда на производстве, с безопасной эксплуатацией технологического оборудования, подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и механизмов.	правовые основы и меры обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений, объектов градостроительства, обладать способностью нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности				
«Предпосылки изучения научной проблемы»	Современные тенденции развития архитектуры, градостроительство и дизайн	Актуальным тенденции преобразования и развития урбанизированных градостроительных образований.	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	80	30	2	экз
	Методология архитектурного анализа проектных решений	Формирование системы знаний и представлений об архитектурном анализе, знание основных направлений архитектурного анализа, познание языка и метода архитектора в процессе профессиональных исследований архитектурных произведений и идей относительно недавнего прошлого и современности.	Обладать методологическими знаниями и исследовательскими умениями, обеспечивающими постановку и решение задач проектной, научно-исследовательской, научно-педагогической, управленческой и инновационной деятельности, быть способным к использованию современной методологии для анализа проектных решений при проведении научных исследований	80	30	2	экз
	Современные принципы комплексного формирования внутренних архитектурных пространств	Изучение теоретических основ проектирования внутренних архитектурных пространств, общих принципов формирования интерьера как целостной системы организации предметно-пространственной, цветовой, световой среды и микроклимата интерьера. Анализ системных свойств и закономерностей построения внутреннего архитектурного пространства.	Уметь применять принципы комплексного создания, преобразования, сохранения и перспективного развития архитектурной среды и ее компонентов, в том числе, инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера	108	54	2	зач
с д	Инновационные	Изучение основных методов ведения	Обладать методологическими знаниями и	80	30	2	экз

	исследования и решения актуальных научно-творческих проблем в проф. деятельности	научных исследований в архитектуре, методов обобщения и получение результатов научных исследований, видов и особенностей научных гипотез.	исследовательскими умениями, обеспечивающими постановку и решение задач проектной, научно-исследовательской, научно-педагогической, управленческой и инновационной деятельности				
	НИС «Освоение начальных навыков написания магистерск. диссертации с использованием современных ИТ»	Обеспечить методико-практическую подготовку магистрантов к выполнению научно-исследовательских работ и овладение ими умениями научно-исследовательской деятельности; подготовить магистрантов к написанию выпускной научно-квалификационной работы – магистерской диссертации, являющейся заключительным этапом обучения в магистратуре.	Углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по магистерской программе; развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения; применение полученных знаний при решении прикладных задач по магистерской программе; стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы; овладение современными методами научного исследования; выяснение подготовленности выпускников-магистрантов к практической деятельности в современных условиях; презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.	80	30	2	зач
	Научно-проектные исследования в архитектурной и архитектурно-дизайнерской деятельности	Изучение взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства, принципов проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, основных строительных материалов, изделий, конструкций и их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик, - основных технологий возведения объектов капитального строительства.	Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	90	30	3	экз

**Компонент учреждения образования**

БНО-гуманит	Основы права	Изучает основы общей теории государства и права и основных отраслей права.	Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности	72	36	2	зач
-------------	--------------	--	--	----	----	---	-----

	Политология	Знание политики, политической системы и политических процессах, нормах конструктивной политической гражданской культуры и общественно значимых ценностях идеологии белорусского государства.	Обладать высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющим быть активным участником политической жизни общества, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства	72	36	2	зач
«Социально-гуманитарный 2». Дисциплины по выбору	Личностно-профессиональное развитие специалиста	Дисциплина направлена на формирование универсальных: компетенции в области теоретических основ образования, определяющих его функции и целевые установки, условия и направления его функционирования и модернизации; роль образования в воспроизводстве и развитии человеческого капитала; компетенции межличностного взаимодействия специалиста как субъекта социальной, гражданской, профессиональной сфер; компетенции решения социально-воспитательных задач в коллективе, командной работы; компетенции в сфере самообразования, личностного и профессионального самосовершенствования, карьерного роста.	Обладать способностью разрабатывать и реализовать методики и технологии самоорганизации и самообразования, проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития, осознанно осуществлять педагогическую работу с детьми в условиях семьи в разных видах деятельности	72	36	2	зач
	Психология организационных коммуникаций	Дать представление об основных коммуникативных моделях организационного поведения; показать зависимость всех аспектов организационной жизни от коммуникативных процессов; показать эволюцию организационных форм и ее зависимость от эволюции коммуникационных и информационных технологий; познакомить с методами анализа коммуникативных аспектов организационного поведения.	Быть способным к социальному взаимодействию. Обладать способностью к межличностным коммуникациям. Уметь работать в команде	72	36	2	зач
научные	Архитектурное материаловедение	Знакомство с различными видами строительных материалов, их характеристик, основ производства строительных материалов и изделий и	Знать современные строительные материалы, их свойства и технологии производства и применения, владеть методами оценки и выбора строительных и отделочных материалов для проектных решений	72	30	2	экз

		опыта применения их в архитектурно-строительной практике.					
	Архитектурная эргономика	Взаимодействие человека и окружающих его архитектурных пространственных системах. Методы архитектурной эргономики, их развитие и использование в проектировании. Типология и особенности проектирования архитектурных эргономических систем разного класса и ранга. Специфические виды архитектурных эргономических систем. Понятие о видеозкологии, проблемы адаптации и персонализации среды.	Уметь профессионально формировать среду жизнедеятельности человека в соответствии с нормированными эргономическими показателями	72	30	2	экз
	Информатика и компьютерное проектирование	Изучение современных информационных технологий, тенденций их развития, а также их осмысленное применение в учебной и профессиональной деятельности. Приобретение студентами навыков работы с персональным компьютером, системным и прикладным программным обеспечением AutoCAD, Revit, SketchUp	Уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, работы с информацией в глобальных компьютерных сетях с использованием специализированного и прикладного программного обеспечения, владеть современными методами комплексного архитектурно-строительного компьютерного проектирования	360	134	8	экз/зач
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Информатика и компьютерное проектирование»			40	0	1	
История, теория и практика пространственных искусств №2	Архитектурная графика	Изучение основных средств и методов изображения архитектурного объекта, овладение разнообразными видами графического исполнения с целью обеспечения надлежащей эффективности восприятия зрителем передаваемой информации об архитектурном объекте. Приемами линейной и цветной графики; овладение техникой исполнения с помощью различных чертежных инструментов. Получение базовых навыков графического моделирования природных, предметных, архитектурных форм и пространства.	Уметь работать с художественными и графическими носителями информации, быть способным использовать достижения визуальной культуры при разработке архитектурных проектов, владеть приемами линейной и цветной графики и техникой исполнения с помощью различных чертежных инструментов.	144	68	4	зач
	Живопись	Комплексное освоение методов изобразительного искусства и	Знать закономерности формирования живописного изображения, основы колорита и цветовой композиции,	80	60	2	зач

		колористического решения объектов предметной среды.	законы изображения и выразительные средства живописи для решения творческих профессиональных задач				
	Рисунок	Глубокое понимание принципов построения изображения, включая изучение форм, пропорций, светотени и перспективы. В процессе обучения академическому рисунку студенты осваивают техники работы с различными материалами, такими как графит, уголь, сепия и сангина.	Знать основные закономерности восприятия и построения формы предметов и применять их в рисовании геометрических тел, предметов быта, человека, архитектурных сооружений и окружающей среды с натуры, по памяти, по представлению, по воображению, по изображению	570	406	16	зач
	Скульптура и макетирование	Выработать умение использовать различные пластические материалы, научиться свободно владеть навыками построения форм на плоскости и в объеме, работать с натуры и по восприятию; изучить законы формообразования, а также концептуальные основы классического и традиционного искусства; развивать творческую личность студента в процессе знакомства с техниками и материалами при создании пластических форм; научиться выявлять взаимосвязи пространство – форма – материал.	Быть способным наглядно выражать творческие замыслы объемно-пространственной композиции с помощью методов макетирования, владеть навыками эскизного, рабочего, демонстрационного моделирования, знать современный опыт и тенденции развития скульптуры в контексте мировой культуры, быть способным создавать объекты скульптуры и скульптурно-пластического моделирования в архитектурном контексте с учетом эволюции представлений о гармоничной среде	152	90	4	зач
«Основы архитектурного проектирования»	Экономика проектирования и строительства	Экономика строительства охватывает экономические процессы, происходящие на всем жизненном цикле строительного объекта: на прединвестиционном и предпроектных этапах, во время проектирования и строительства, а также в период эксплуатации, реконструкции, при реализации и прекращении эксплуатации объекта.	Быть способным оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность разрабатываемых архитектурных решений	72	46	2	зач
	Нормативно-правовая документация в архитектуре и градостроительстве	Изучение градостроительной деятельности, согласно положениям Градостроительного кодекса РФ по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемая в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории,	Уметь использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности	144	60	4	экз/зач

		архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов капитального строительства					
	Универсальный дизайн объектов архитектуры	Дизайн зданий, изделий или окружающей среды, делающий их доступными для всех людей, независимо от возраста, инвалидности или других факторов.	Сформировать базисные представления о социальной и экономической значимости обеспечения доступности объектов архитектуры, градостроительства и дизайна архитектурной среды на принципах универсального дизайна и применять требования нормативно-правовых актов в области архитектуры и строительства в части обеспечения доступности	72	30	2	ЭКЗ
	Типология зданий и сооружений	Классифицирует и изучает архитектурные объекты в их сравнении и соотношении по общим признакам: функциональному назначению; типам; объемно-планировочным параметрам; закономерностям формообразования; градостроительным функциям и требованиям к ним; эксплуатационным качествам.	Знать типологические особенности разных классов гражданских зданий и применять при комплексном анализе, оценке, совершенствовании архитектурной среды и разработке проектной документации по архитектурному проектированию зданий и сооружений	216	90	6	ЭКЗ/зач
«Инженерные системы и среда»	Инженерное благоустройство территории и транспорт	Изучает комплекс мероприятий по инженерной подготовке к озеленению, устройству покрытий, освещению, размещению малых архитектурных форм и объектов монументального искусства, направленных на улучшение функционального, санитарного, экологического и эстетического состояния участка.	Уметь пользоваться основными понятиями и методами инженерного благоустройства территории, способами совершенствования транспортной инфраструктуры	72	46	2	ЭКЗ
	Инженерное оборудование зданий	Изучают вопросы строительства и эксплуатации систем теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения жилых и промышленных объектов, защиты окружающей среды от воздействия производственных вредностей.	Знать требования к инженерному оборудованию жилых и общественных зданий, его конструктивным, технологическим, эстетическим и композиционным характеристикам, размещению во взаимосвязи с планировочными, объемно-пространственными, конструктивными решениями отдельных зданий	72	44	2	ЭКЗ
	Механика	Изучает движение материальных тел и взаимодействие между ними; при этом движением в механике называют	Владеть базовыми понятиями, аксиомами теоретической механики, сопротивления материалов и строительной механики, методами расчетов и применять их для решения	144	74	4	ЭКЗ

		изменение во времени взаимного положения тел или их частей в пространстве.	прикладных задач				
	Инженерные конструкции	Изучение инженерных конструкций различного назначения и исполнения, основ их проектирования и расчета.	Знать особенности расчета и применения строительных инженерных конструкций различных видов с учетом специфики используемых материалов при архитектурном проектировании	80	60	2	экз
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Инженерные конструкции»	Изучение инженерных конструкций различного назначения и исполнения, основ их проектирования и расчета.	Знать особенности расчета и применения строительных инженерных конструкций различных видов с учетом специфики используемых материалов при архитектурном проектировании	40	0	1	
градостроительстве,	Основы управления интеллектуальной собственностью	Дисциплина, содержащая систематизированные научные знания и методики по выявлению объектов интеллектуальной собственности, выбора и применения оптимальной формы их правовой охраны, а также эффективного их использования.	Пользоваться современными методами управления интеллектуальной собственностью, владеть вопросами оформления, регистрации, реализации прав на результаты интеллектуальной деятельности в сфере архитектуры и градостроительства, иметь навыки патентно-информационного поиска	72	30	2	зач
	Организация проектирования и строительства	Дисциплина изучает основы организации и управления в строительстве; организационные формы и структуры управления строительным комплексом; организации проектирования и изысканий в строительстве.	Уметь пользоваться основами организации и планирования в проектировании и строительстве	72	44	2	зач
	Композиция объектов архитектуры и градостроительства	Способ организации архитектурных элементов с целью достижения общего единства и гармоничности.	Уметь осознанно отбирать наиболее эффективные в конкретной ситуации композиционные средства и приемы, владеть современными исследовательскими подходами к анализу и оценке композиционных решений реальных объектов архитектуры, владеть современными методами композиционно-пространственной организации градостроительных образований, формирования облика и художественного образа городов, закономерностями и приемами построения ансамблевых композиций, композиционной организации городских пространств характерных типов	144	60	4	зач
	Реконструкция объектов архитектуры и	Дисциплина напрямую затрагивает основы реконструкции и реставрации. Изучение технических аспектов реставрации и	Владеть основными понятиями и методами преобразования жизненного пространства на различных структурных уровнях его организации, уметь решать практические	216	90	6	экз/зач

	градостроительства	реконструкции включает в себя анализ состояния конструкций, материалов и фундамента здания.	задачи реконструкции городского пространства, гражданских зданий, производственных объектов различных типов				
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Реконструкция объектов архитектуры и градостроительства»	Изучение технических аспектов реставрации и реконструкции включает в себя анализ состояния конструкций, материалов и фундамента здания.		40	0	1	
	Реставрация памятников архитектуры	Выявляют наиболее поврежденные и значимые, с точки зрения исторической ценности, части памятника и восстанавливают их внешний вид. Ремонт. Это любые работы, которые способствуют поддержанию высоких эксплуатационных характеристик памятника.		144	60	4	экз/зач
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Реставрация памятников архитектуры»		Знать региональные и национальные архитектурные традиции, их истоки и значение, проблемы сохранения исторического наследия, культурного разнообразия среды	40	0	1	
	Актуальные проблемы архитектуры, градостроительства и дизайна архитектурной среды	Данная дисциплина призвана сформировать бережное отношение к архитектурному наследию, изучить принципы и методы гармоничного взаимодействия исторической застройки и новой архитектуры, направленные не на разрушение, складывавшейся длительное время, узнаваемой исторической ткани города, но на ее деликатное дополнение.	Быть способным осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям, определять цели инноваций и способы их достижения	144	60	4	экз/зач
	Теория архитектуры и градостроительства	Дисциплина изучает планировочную организацию систем расселения и населённых мест, особенности их формирования, функционирования и развития во взаимосвязи с социально-экономическими и природными условиями.	Знать современные концепции теории градостроительства и архитектуры, иметь представление о путях внедрения теоретических разработок в проектную практику	72	30	2	экз
ОННО е	Современные материалы и технологии в	Формирование понятий: о видах и классификации современных материалов; об истории развития производств и	Уметь эффективно использовать современные материалы, конструкции, технологии при разработке архитектурно-дизайнерских решений	80	46	2	экз

архитектурном формообразовании	технической эволюции материалов; принципах применения материалов в различных архитектурных стилях и пространствах; проблемах применения материалов в различных (технических, экономических, эстетических, проектных) условиях и пути их решения; влиянии материалов на восприятие человеком объекта и пространства; основных архитектурных композиционных приёмах и представлении их с помощью материалов;					
Инноватика	Изучает область знаний о сущности инновационной деятельности, её организации и управлении инновационными процессами, обеспечивающими трансформацию новых знаний в востребованные обществом новшества как на коммерческой основе (коммерциализация результатов научно-технической и творческой деятельности), так и некоммерческой базе (например, инновации в социальной сфере).		90	46	3	зач
Курсовая работа по учебной дисциплине «Инноватика»	Проектирование и строительство зданий и пространств, которые могут быть легко и независимо использованы и доступны людям с ограниченными возможностями, выходя за рамки простого соблюдения строительных норм и правил, а сосредоточиваясь на создании среды.	Иметь навык использования информации об актуальных проблемах и инновациях в архитектурно-дизайнерском проектировании для решения эстетических и утилитарных задач проектирования в классе крупных средовых систем	40	0	1	
Формирование доступности архитектурной среды	Изучение современных компьютерных программ в области графического оформления архитектурно-строительных проектов и практических навыков их использования (на примере программ AutoCAD, ArchiCAD и 3DsMax) при оформлении планов, фасадов, разрезов, перспектив и фотоизображений, а также при разработке интерьеров, генеральных планов и т.д. Углубленное изучение	Уметь применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений	80	30	2	зач
Исследование и проектирование с помощью компьютерных технологий	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач, быть способным разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, основанных на исследованиях, в том числе, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера с применением современных методов, привлечением знаний различных дисциплин, квалифицированным применением нормативных и регламентирующих документов,		90	40	3	экз

		принципов построения, анализа, редактирования и создания архитектурной концепции, получение навыков цифрового проектирования в архитектуре, устройствах ввода/вывода графической информации, их характеристиках и настройках.	стандартов, уметь взаимно согласовывать различные средства и факторы исследования и проектирования, координировать междисциплинарные цели, инновационно используя специализированное и прикладное программное обеспечение				
	Компьютерное композиционно-художественное моделирование	Дисциплина направлена на творческое освоение современной пластической культуры и применения ее языка и достижений в учебном архитектурно-дизайнерском проектировании, что необходимо для формирования высокого профессионального уровня современного архитектора.		90	40	3	экз
«Прикладные исследования»	Архитектурно-градостроительная и архитектурно-дизайнерская деятельность как креативный процесс	Изучение архитектурно-градостроительной и архитектурно-дизайнерской деятельности как креативного процесса для применения полученных знаний в проектной и исследовательской деятельности с целью повышения качества принимаемых решений, новизны подходов.	Уметь использовать средства ландшафтного и экологического дизайна для совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств урбанизированной среды	90	30	3	зач
«Прикладные исследования». Дисциплины по выбору I	Архитектурное проектирование в урбанизированной среде	Постановкой и решением особого типа проектных задач, отличающихся комплексным использованием средств пространственной и предметной организации среды обитания в самых различных сферах – от жилой до социально-культурной.	Уметь использовать средства ландшафтного и экологического дизайна для совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств урбанизированной среды	90	40	3	экз
	Ландшафтно-экологический подход в архитектурном проектировании	Дисциплина изучает использование ландшафтно-экологического подхода при проектировании зеленых маршрутов, экотроп позволяет научно обоснованно проектировать оптимальное рекреационное благоустройство, выбирать наиболее представительные для демонстрации ландшафты и природные объекты.		90	40	3	экз

«Прикладные исследования» Дисциплины по выбору 2	Курсовая работа по учебной дисциплине «Архитектурное проектирование в урбанизированной среде»	Проектирования предметно-пространственной среды, целью которого является оптимизация функциональных процессов жизнедеятельности человека и повышение ее эстетического уровня.	Уметь использовать средства ландшафтного и экологического дизайна для совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств урбанизированной среды	40	0	1	
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Ландшафтно-экологический подход в архитектурном проектировании»	Изучение использования ландшафтно-экологического подхода при проектировании зеленых маршрутов, экотроп позволяет научно обоснованно проектировать оптимальное рекреационное благоустройство, выбирать наиболее представительные для демонстрации ландшафты и природные объекты.		40	0	1	
Модуль «Воплощение творческого замысла в архитектуру»	Архитектурное и градостроительное эскизирование, идея-концепция проекта	Эскизный проект содержит описание общей концепции здания или дизайна помещений, внешнего вида фасадов, элементов архитектуры.	Иметь навыки архитектурного эскизирования для создания визуального образа проектного решения и интерпретации результатов прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей	130	40	4	зач
	Презентация проекта и итоговое портфолио, защита интеллектуальной собственности и авторских прав	Гражданское законодательство предоставляет защиту произведениям архитектуры, градостроительства и объектам садово-паркового искусства. Оно относится к объектам интеллектуальной собственности.	Уметь профессионально излагать свои архитектурно-дизайнерские решения в докладах, выступлениях, пояснительных записках к проектам, согласовывать, представлять, защищать свою работу, добиваясь ее одобрения, Быть способным проводить патентный поиск, использовать законодательную базу для защиты интеллектуальной собственности и авторских прав, аналитическое исследование соответствия предлагаемых и принятых архитектурно-дизайнерских решений с позиции их целесообразности, конструктивного потенциала и художественных качеств	90	40	3	зач

**Практики**

**Учебные практики**

Обмерная и учебно-ознакомительная	Формирование профессиональной позиции в отношении исторического, архитектурного и градостроительного наследия. Изучение методов обмера и фото- и графической фиксации памятников архитектуры, а также современных зданий и сооружений				6	
Рисунок и живопись	Углубление и закрепление теоретических и практических знаний по художественным дисциплинам, полученным в процессе обучения и воспитание у студентов вкуса к творчеству, способности к самостоятельной творческой работе, выработки профессионального мнения и осознанного отношения к искусству, а также приобретение навыков живописи в естественных условиях природы, в натуральной световоздушной среде.				4	
Строительно-технологическая	Работа помощником при проектировании интерьеров жилых домов и отдельных элементов; объектов ландшафта для выполнения чертежей или изготовления демонстрационных макетов; - ознакомление с работой архитектора по проектированию; изучение свойства конструктивных элементов различного типа; получение начальных навыков расчётов конструктивных узлов; применять знания об основных конструктивных узлах в своём творчестве; применять методику формообразования конструктивных узлов на практике; изучение истории, структурной схемы предприятия, ассортимента выпускаемой продукции; ознакомление с процессом производства и организацией работы различных подразделений предприятия, изучение их работы.				6	

## Производственные практики

Проектная	Приобретение навыков практического выполнения функциональных обязанностей техника проектировщика, или чертежника-конструктора: изучение структуры и функций подразделений строительной организации; изучение взаимоотношений с заказчиком, субподрядными организациями, поставщиками строительных материалов и т.д.; работа с проектно-сметной документацией, проектом производства работ и другой организационно-технологической документацией				6	
Научно-исследовательская	Формирование и развитие научно-исследовательских навыков у магистрантов, расширение и систематизация знаний, полученных при обучении в магистратуре, формирование умений научно-исследовательской работы.				6	
Проектно-педагогическая	Самостоятельная попытка по ведению проектов на эскизном этапе; закрепление и проверка теоретических знаний; освоение технологических процессов, приобретение профессиональных навыков; работа студентов в производственных условиях. Овладение спецификой архитектурной педагогики; понимание особенностей архитектурного образования, как творческого и креативного; формирование умений и навыков педагогического общения в архитектурном образовании, введение в методику построения и подачи учебного материала в архитектурном образовании; познание методики организации учебного процесса архитектурного образования (высшая школа).				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 специальности 7-07-0731-01 Архитектура являются кафедра архитектуры и строительства. Под руководством заведующего кафедрой ежегодно осуществляется разработка мероприятий, необходимых для популяризации профессии, формировании спроса на специальность и организации набора абитуриентов. ежегодно план набора по данной специальности – 3 группы (дневная форма) и 2 группы (заочная сокращенная форма). Контрольные цифры приема на обучение за счет средств республиканского бюджета выполняются ежегодно, конкурс среди поступающих составлял 1,1 - 1,2. Анализируя результаты набора, на факультете разработаны основные мероприятия, направленные на привлечение абитуриентов для поступления на специальность 7-07-0731-01 Архитектура.

**Таблица. Перечень мероприятий в области профориентационной и маркетинговой деятельности.**

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования	Отметка о выполнении
1.	Проведение курсов по вступительному испытанию «Творчество» - рисунок, композиция, черчение	ежегодно	зав. кафедрой АиС	Средства слушателей курсов	
2.	Продвижение факультета и его специальностей в социальных сетях, посредством Telegram, Instagram и других современных способов общения	ежегодно	Зам. декана по профориентационной работе	Не требуются	
3.	Организация профориентационных встреч и бесед в художественных школах, студиях	ежегодно	зав. кафедрой АиС	Не требуется	
4.	Подготовка рекламного ролика об кафедре с целью его использования при проведении профориентационных мероприятий	ежегодно, до 31.12	отв. за профориентацию	Средства факультета	
5.	Дни открытых дверей инженерного факультета	ежегодно	декан ИФ	Средства факультета	
6.	Проведение для студентов мастер-классов представителями заказчиков кадров, архитекторами г Гродно	ежегодно	Зав. кафедрой	Средства факультета	

3.1.1.2. Учебно-методические материалы по всем дисциплинам разрабатываются своевременно по мере перехода студентов на следующий курс, семестр. Эти материалы размещаются на образовательном портале в электронном варианте не позднее 3-х месяцев до начала преподавания соответствующей дисциплины. Контроль за своевременным

размещением материалов на образовательном портале осуществляет заведующий кафедрой.

В дальнейшем материалы подвергаются модернизации, которая необходима, прежде всего, в связи с тем, что в строительной отрасли активно ведется переработка действующих ТНПА. Кроме того, учитываются изменения, происходящие в учебных планах, и предложения членов Координационного совета по подготовке кадров инженерного факультета относительно наполняемости и содержания отдельных специальных дисциплин.

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

Разрабатываются материалы по новым дисциплинам, размещаются на образовательном портале. Так в 2024-2025 у.г. планируется разработка следующих электронно-методических комплексов:

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

№	Наименование дисциплины	Срок исполнения	Ответственный	Отметка о выполнении
1.	Архитектурная графика	2024	Давидович А.С., Давидович Т.Л.	
2.	Архитектурная композиция	2024	Давидович А.С.	
3.	Архитектурная эргономика	2025	Тарковский В.В.	
4.	Архитектурное материаловедение	2025	Булай Т.В., Тарасюк Е.А.	
5.	Архитектурные конструкции (раздел1)	2024	Давидович А.С., Давидович Т.Л.	
6.	Информатика и компьютерное проектирование	2025	Гнядек Э.Г.	
7.	Начертательная геометрия	2025	Гнядек Э.Г.	
8.	Нормативно-правовая документация в архитектуре и градостроительстве	2025	Миклашевич А.П.	
9.	Раздел "Введение в архитектурное проектирование"	2025	Давидович А.С., Давидович Т.Л.	
10.	Раздел "Проектирование жилых зданий"	2025	Давидович А.С., Давидович Т.Л.	

3.1.1.3. В процессе преподавания все преподаватели используют возможности образовательного портала (<https://edu.grsu.by/>), на котором представлены программы по учебным дисциплинам, презентации лекционных занятий, задания для практических и лабораторных занятий, задания по управляемой самостоятельной работе, фонды оценочных средств и другие материалы. На кафедре используются инновационные и практико-ориентированные методы преподавания: практико-ориентированные семинары, лекции специалистов-практиков, проектный метод и др. Основой преподавания дисциплин при реализации образовательной программы 7-07-0731-01 Архитектура является реализация принципа практикоориентированности в подготовке высококвалифицированных специалистов. Это проявляется в том, что процесс обучения ориентирован на использование производственных материалов по реальным объектам, выполнение дипломных проектов (магистерских диссертаций) по заказу проектных организаций, строительных организаций,

выбор направлений для научных исследований соответствует перечню приоритетных направлений исследований для Республики Беларусь и других стран. Перечисленные методики опробованы на кафедре архитектуры и строительства инженерного факультета и используются при обучении студентов специальности 7-07-0731-01 Архитектура.

**Таблица. План мероприятий по обеспечению качества учебного процесса.**

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования	Отметка о выполнении
1.	Обеспечение наполнения образовательного портала по преподаваемым дисциплинам для успешного обучения студентов вне аудиторных занятий	ежегодно, до 30.08	зав. кафедрой, преподаватели	не требуются	
2.	Повышение квалификации ППС, стажировки	ежегодно в соответствии с планом повышения квалификации	зав. кафедрой АИС	финансовые средства университета и факультета	
3.	Увеличение количества базовых организаций	ежегодно	Зав. кафедрами	не требуется	
4.	Вовлечение в учебный процесс специалистов-практиков	ежегодно, не менее 1 специалиста	Зав. кафедрой	фонд почасовой оплаты труда	
5.	Направление преподавателей кафедр на предприятия для повышения профессионального мастерства	ежегодно	Зав. кафедрой, ППС	не требуются	
6.	Проведение занятий на базах организаций	ежегодно	ППС кафедры	занятия	
7.	Реализация программы «Приглашенный профессор»	ежегодно, не менее 1 в год	зав. кафедрой	средства университета	
8.	Выполнение магистерских диссертаций по заявкам организаций	2030	зав. кафедрами	не требуется	

3.1.1.4. Кафедра и факультет постоянно уделяют внимание 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 студентам по заявительному принципу	ежегодно	декан ИФ	Индивидуальные планы	
2.	Предоставление возможности студентам прохождения производственных практик по желанию студентов (по месту подработки)	ежегодно	Зав. кафедрой архитектуры и строительства	практика	
3.	Предоставление возможности студентам выбора дисциплин в соответствии с учебным планом	ежегодно	Зав. кафедрой архитектуры и строительства	дисциплины для изучения	
4.	Выбор темы диссертации с учетом пожеланий студентов и предприятий-заказчиков кадров	2029-2030	Зав. кафедрой архитектуры и строительства	Темы диссертаций	
5.	Предоставление возможности студентам выбора руководителя диссертации	2029-2030	Зав. кафедрой архитектуры и строительства	руководители диссертаций	

### 3.1.2. Кадровый потенциал

Кадровый потенциал профессорско-преподавательского коллектива соответствует специфике образовательной программы 7-07-0731-01 Архитектура. В составе коллектива инженерного факультета представлены работники, имеющие высшую научную квалификацию (ученые степени и звания), академическую степень магистр, и (или) высшее образование по специальностям «Архитектура».

Важным направлением работы является реализация мероприятий, направленных на повышение квалификации сотрудников факультета, в частности организация стажировок ППС на базе работодателей, привлечение в качестве специалистов-практиков сотрудников профильных предприятий и организаций, дальнейшая подготовка научных кадров высшей квалификации. Подготовка кадров высшей квалификации для нужд факультета осуществляется через аспирантуру других ВУЗов.

**Таблица. Перечень мероприятий по развитию кадрового потенциала.**

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования
1.	Прием на работу выпускника аспирантуры	2025, 2026, 2027	зав. кафедрой архитектуры и строительства	
2.	Привлечение ведущих специалистов к руководству, консультированию и рецензированию диссертаций	2029, 2030	зав. кафедрой архитектуры и строительства	почасовой фонд университета
3.	Привлечение ведущих специалистов к проведению занятий, курсовому проектированию	ежегодно	зав. кафедрой архитектуры и строительства	почасовой фонд университета
4.	Стажировка по профилю читаемых дисциплин в УВО РБ и за рубежом	ежегодно согласно плану повышения квалификации	зав. кафедрой	бюджетные и внебюджетные университета
5.	Повышение профессионального мастерства преподавателей	ежегодно	зав. кафедрой АиС	не требуется
6.	Чтение лекций, проведение мастер-классов ведущими специалистами предприятий и фирм	ежегодно	зав. кафедрой АиС	не требуется

### 3.1.3. Воспитательная деятельность в рамках формирования универсальных и профессиональных компетенций

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

№ п/п	Наименование дисциплины	Тема заданий
1	Архитектурная графика	Графика разных мастеров Беларуси Пространство в античной архитектуре
2	Архитектура	Исторические корни и особенности возникновения и развития крупнопанельного домостроения в Беларуси
3	Архитектурная композиция	Уникальные памятники архитектуры Беларуси. Список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО в Беларуси
4	Архитектурное проектирование современных зданий и сооружений	Современные здания в республике Беларусь: тенденции, примеры
5	Архитектурные конструкции	Особенности формирования современного жилища

6	Информатика и компьютерное проектирование	Конкурс бизнес-идей Гродненской области Что на самом деле думают более 1200 архитекторов и дизайнеров об искусственном интеллекте в архитектуре Лучшие архитектурные чертежи
---	---	--

**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	ППС кафедры	-	
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	
4.	Подготовка и модернизация ролика о научных достижениях преподавателей кафедры	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	-	

### 3.1.4. Научно-исследовательская и инновационная деятельность

В целях достижения единства науки, практики и образования, а также непрерывного роста профессиональной квалификации, преподаватели образовательной программы по специальности 7-07-0731-01 Архитектура вовлечены в проведение научных исследований.

#### 3.1.4.1. Основные направления научных исследований преподавателей кафедры:

- изучение технологий информационного моделирования при архитектурном проектировании, проектировании зданий, сооружений и инженерных систем;
- ресурсосбережение в строительстве
- 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;
- особенности архитектурно-планировочной организации зданий и сооружений.

Так в 2023 г. по заказу ПСУ «Спецстроймонтаж» были оказаны инженерно-технические услуги по разработке исполнительной документации по объекту «Белорусская АЭС» и подготовке специалистов (руководитель Павлов А.С.); в 2024 г. по заказу Республиканского унитарного предприятия «Управляющая компания холдинга» «Белорусская стекольная компания» были проведены исследования с заключением договора

«Технико-экономическое обоснование применения пеностеклянного щебня в Республике Беларусь» (руководитель Сафончик Д.И.).

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, дипломных проектов.

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, дипломных проектов;

✓ 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 по подготовке кадров инженерного факультета.

- 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.	Оформление актов внедрения научных исследований в производство и в учебный процесс	ежегодно	ППС	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы
2.	Подготовка заявок на республиканские и международные конкурсы научных проектов, финансируемых БРФФИ, РНФ	ежегодно	ППС	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы
3.	Публикация статей в периодических научных изданиях, включенных в перечни ВАК РБ. ВАК РФ, индексируемых в SCOPUS	ежегодно	ППС	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы
4.	Вовлечение студентов в НИРС, проектную деятельность, стартап-движение путем участия в конкурсах и подготовки проектов	ежегодно	ППС	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы
5.	Участие представителей кафедры в выставках различного уровня	ежегодно	зав. кафедрой АиС	средства факультета
6.	Выставка разработок преподавателей, магистрантов и студентов факультета на мероприятиях разного уровня	ежегодно	зав. кафедрой АиС	средства факультета
7.	Участие ППС, студентов в международных научных семинарах, конференциях	ежегодно	зав. кафедрой АиС	средства факультета
8.	Участие преподавателей, магистрантов и аспирантов в семинарах и мастер-классах по написанию статей, использования баз данных и т.д.	ежегодно	зав. кафедрой АиС	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	Преподаватели кафедры принимали участие в Международном научно-практическом семинаре «Перспективные направления инновационного развития строительства и подготовки инженерных кадров», который был организован БрГТУ. В БрГТУ закончила обучение в аспирантуре преподаватель Белкина И.В. 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. Янки Купалы. Преподаватели кафедры архитектуры и строительства проходили стажировку на кафедрах БрГТУ
2.	Унитарное предприятие «Институт Гродногражданпроект»	филиал кафедры, организация и прохождение практик, привлечение сотрудников к реализации образовательной программы
3.	ООО «Технологии управления проектами» ООО «PMtech»	организация и прохождение практик, проведение совместных мероприятий, мастер-классов, заказчик кадров
4.	Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (СИБСТРИН), Российская Федерация, г. Новосибирск	Студенты и преподавателей института архитектуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (СИБСТРИН)» в 2023 г. проходили акварельно-графическую практику 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. Преподаватели Барсуков В.Г. и Сафончик Д.И. прошли стажировку в СИБСТРИН. Доцент кафедры Сафончик Д.И. в СИБСТРИН прошел повышение квалификации по программе «Инновационность как основа подготовки инженеров-строителей». Заведующий кафедрой механики и строительный конструкций профессор Барсуков В.Г. для студентов СИБСТРИН в 2022, 2023 г. читал курс лекций по строительной механике.

5.	Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), Российская Федерация, г. Томск	<p>Преподаватели ГрГУ им. Янки 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. Янки Купалы.</p> <p>Ежегодно в рамках программы «Приглашенный профессор» представители ТГАСУ с использованием средств ИКТ: Копаница Наталья Олеговна, д.т.н., профессор; Немова Татьяна Николаевна, д.т.н., профессор.</p>
6.	Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Российская Федерация	<p>Ежегодно преподаватели ГрГУ им. Янки Купалы принимают участие в международной научно-практической конференции «Современные строительные материалы и технологии»</p>
7.	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. Янки Купалы принимали участие в конференции «Наука и инновационные технологии», которая проходила на базе МУИТ.</p> <p>Преподаватели ГрГУ им. Янки 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. Кафедра архитектуры и строительства имеет партнерские отношения с рядом строительных организаций:

— УП «Институт Гродногражданпроект» – среди работников института многие закончили обучение на инженерно-строительном факультете ГрГУ им. Янки 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.;

— 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

высокотех-нологичного и высококачественного аутсорсинга и аутстафинга в сфере архитектуры, строительной инженерии и визуализации, а также является заказчиком кадров для ГрГУ им.Я. Купалы;

— 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. Янки Купалы: Левинский А.И. (ген. директор), Казинец Н.С. (начальник ПСУ «Спецстроймонтаж»), Капуста А.В. (главный инженер СУ-210) и др;

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.	Рецензирование учебных программ дисциплин	ежегодно	Зав. кафедрой, ППС кафедры		
2.	Согласование учебного плана образовательной программы	ежегодно	Зав. кафедрой		
3.	Организация стажировок ППС на базе организаций-партнеров	согласно графику	зав. кафедрами	не требуется	
4.	Участие представителей факультета в on-line семинарах, масер-классах, которые организовывается компанией RMtech, ТуПлан для изучения практического опыта использования BIM-технологий в стройиндустрии Республики Беларусь и зарубежья	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	-	
5.	Проведение экскурсии для студентов на объекты предприятий-партнеров кафедры	ежегодно	ППС кафедры АиС	-	
6.	Согласование с руководством организаций-партнеров возможных кандидатур для проведения рецензирования диссертаций	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	-	

### 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:

- "Инженерные сети и оборудование" (ауд. 301);
- "Инженерные изыскания в строительстве" (ауд. 512, 501);
- «Информационные технологии в архитектуре и строительстве» (ауд. 508, 702);
- «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), «BETA» (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 лаборатории кафедры в электронном виде и постоянно обновляется.

**Таблица. Планируемые закупки**

№	Название дисциплины	Дата закупки	Предмет закупки	Стоимость, источник финансирования	Отметка о выполнении
1.	Оснащение мастерской по живописи (а.506)	2024	Закупка мольбертов, планшетов, гипсовые модели, геометрические тела, элементы утвари и декора	Средства инновационного фонда факультета	
2.	Оснащение кабинета архитектурного проектирования (а.606)	2025	Закупка мебели для архитекторов	Бюджетные средства	
3.	Архитектурные конструкции, архитектурное материаловедение, нормативно-правовая документация в архитектуре и градостроительстве и др	Подписка ежегодно	Информационно-поисковая система «Стройдокумент online»	внебюджетные средства ИФ	

### 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.	Рецензирование учебных программ представителями заказчиков кадров	ежегодно	Зав. кафедрой АиС		
2.	Привлечение ведущих специалистов для проведения занятий, выполнения диссертации, работы в ГЭК	ежегодно	Зав. кафедрой АиС		
3.	Повышение уровня удовлетворенности заказчиков кадров, выпускников, преподавателей	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	Минимум – 4,3	
4.	Повышение уровня и методик преподавания, повышение квалификации	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	Новые методики	
5.	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 сетей, сайт факультета.

**Таблица. Мероприятия по информированию общественности**

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования	Отметка о выполнении
1.	Прямые трансляции для абитуриентов в инстаграме ИФ с привлечением	ежегодно	Декан ИФ	Средства факультета	

	представителей заказчиков кадров, выпускников				
2.	Проведение курсов, мастер-классов по BIM-проектированию заказчиками кадров	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	Средства обучающихся	
3.	Экскурсии на объекты строительства с целью информирования студентов о возможностях современного архитектора	ежегодно	ППС кафедры	Средства обучающихся	
4.	Посещение выставок	ежегодно	ППС кафедры	Средства обучающихся	
5.	Дни открытых дверей инженерного факультета с привлечением выпускников и представителей заказчиков кадров	ежегодно	Декан ИФ	Средства факультета	
6.	Проведение мастер-классов выпускниками образовательной программы	ежегодно	Зав. кафедрой АиС	Средства факультета	

### 3 1.9. Оценка рисков при реализации плана развития специальности

№	Наименование возможных рисков	Мероприятия по устранению рисков
1.	Низкий уровень подготовки выпускников	Внедрение новых форм учебной работы,
2.	Ежегодное изменение необходимого количества ППС для образовательной программы	Привлечение на факультет выпускников аспирантур других вузов; представителей заказчиков-кадров, филиала кадров
3.	Различия цифровой компетентности между обучающимися и профессорско-преподавательским составом старшей возрастной группы	Организация курсов повышения квалификации для преподавателей по применению цифровых технологий
4.	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.	Сокращение объема рынка труда и интереса предприятий и организаций к взаимодействию с университетом	Поиск новых партнеров, выявление потребностей организаций, которые могут повышать их заинтересованность во взаимодействии

### 3.2. Целевые индикаторы

№ п/п	Предмет оценки	Показатель оценки	Планируемое значение показателя						
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Оценка качества образовательной деятельности студентов и ее результатов</b>									
1	Промежуточные результаты теоретического	Средний балл промежуточной аттестации по учебным дисциплинам (модулям), курсовым работам (проектам), практикам	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0	8,1	8,1
2	Итоговые результаты	Доля дипломов с отличием, полученных на государственном экзамене и защите дипломной работы	-	-	-	-	-	-	0,05
		Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по ОП, от общего количества обучающихся, зачисленных на обучение	-	-	-	-	-	-	1
<b>Оценка качества образовательных программ (образовательная среда и НМО)</b>									
3	Практическая составляющая	Доля учебных дисциплин, совместно реализованных с социальными партнерами	0,05	0,1	0,15	0,2	0,2	0,25	0,25
4	Научно-методическое обеспечение ОП	Процент обеспеченности зарегистрированными ЭУМК/ЦУМК дисциплин учебного плана	35%	50%	60	75	100	100	100
		Процент обеспеченности дисциплин учебного плана учебными изданиями с грифом	10%	20%	20%	25%	30%	30%	30%
<b>Кадровое обеспечение образовательной программы</b>									
5	Остепененность педагогических работников, реализующих ОП	Доля ППС, работающего на постоянной основе, обеспечивающего реализацию образовательной программы	0,9	0,9	0,9	0,95	0,95	0,95	0,95
		Доля штатных работников из числа ППС, включая совместителей (работающих по трудовому договору), имеющих ученые и почетные степени и звания	0,3	0,35	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6	Педагогическое мастерство	Результаты рейтинга ППС по разделу «учебная деятельность»	4,5	4,6	4,6	4,7	4,75	4,8	4,8
		Результаты рейтинга ППС по разделу «научно-исследовательская и инновационная деятельность»	4,5	4,6	4,6	4,7	4,75	4,8	4,8
7	Востребованность ОП	Проходной балл на специальность (дневная форма за счет средств бюджета), проходной балл (дневная форма на платной основе)	233/215	235/217	237/218	238/219	240/220	245/225	245/225
		Доля иностранных студентов, обучающихся на ОП (на 01.01.)	0	0	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05

8	Удовлетворенн	Уровень удовлетворенности студентов	4,5	4,2	4,3	4,4	4,5	4,5	4,7
9	Профессиональ ные качества	Результаты опроса «Преподаватель глазами студентов»	4,5	4,6	4,6	4,7	4,8	4,8	4,8
<b>Мониторинг профессиональных результатов и достижений выпускников</b>									
10	Закрепляемость молодых	Уровень закрепляемости молодых специалистов по специальности	-	-	-	-	-	-	1,0

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 № 4.1 от 05.10 2024.

Советом инженерного факультета

Протокол № 7 от 18.09.2024 г.

Кафедрой архитектуры и строительства

Протокол № 23 от 03.09.2024 г.