

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Гродненский государственный
университет имени Янки Купалы»
И.Ф. Китурко

30 / 2021 г.



**КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
1-70 02 01 – ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО**

I степени высшего образования
на инженерно-строительном факультете
в учреждении образования «Гродненский государственный
университет имени Янки Купалы»

Гродно 2021

1. Стратегическое видение развития образовательной программы

В национальной системе образования и с позиции действующего законодательства специальность 1-70 02 01 Промышленное и гражданское строительство относится к первой ступени высшего образования (согласно Кодексу Республики Беларусь об образовании от 13.01.2011 г.) или общему высшему образованию (по проекту новой редакции Кодекса Республики Беларусь об образовании) и направлена на подготовку специалистов с присвоением квалификации инженер-строитель. Согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 011-2009 «Специальности и квалификация», специальность 1-70 02 01 Промышленное и гражданское строительство относится к профилю J «Архитектура и строительство», направлению 70 «Строительство», группе специальностей «Здания и сооружения» (с присвоением квалификации «инженер-строитель»).

Подготовка специалистов по данной образовательной программе предполагает развитие социально-профессиональной компетентности, позволяющей сочетать академические, профессиональные, социально-личностные компетенции для решения задач в сфере профессиональной и социальной деятельности и формирование профессиональных компетенций для работы в области строительства зданий и сооружений.

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются: проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений различного назначения.

Строительный комплекс Республики Беларусь выполняет очень сложную, социально значимую для нашего государства задачу – обеспечивает стабильно высокий уровень строительства в городе и на селе. Новостройки сегодня – характерная черта белорусской действительности. Добиться реальных успехов в техническом прогрессе невозможно без участия прикладной строительной науки. Сегодня имеется научно обоснованная стратегия развития отрасли, реализация которой даст мощный импульс прогрессу строительного комплекса: переход на совершенно новый уровень индустриального монолитного домостроения, внедрение новых эффективных строительных материалов, ресурсо- и энергосберегающих технологий строительства, использование BIM-технологий в строительстве. Дальнейшее развитие строительного комплекса и его инновационной эффективности должно базироваться на гармонизации науки и производства. Во главу гармонизации ставится экономическая мотивация. Овладение современными высокими технологиями и, самое главное, сотрудничество науки с производством является гарантом конкурентоспособности наших строительных организаций на внутреннем и внешнем рынках.

В условиях современной экономики инженерно-строительный факультет планирует работать на основе принципов открытого взаимодействия между университетом и потребителями кадров. Для повышения качества образования будут широко внедрены современные подходы к формированию компетенций выпускника, основным из которых является практико-ориентированный подход. Важнейшее направление работы факультета – вовлечение заказчиков кадров в учебный процесс, планомерное проектирование образовательной траектории, активная работа Координационного Совета инженерно-строительного факультета, создание структур, позволяющих организовать обучение в соответствии с потребностями работодателя.

Необходимо существенно повысить качество образования и конкурентоспособность выпускников, а также квалификацию преподавателей за счет вовлечения работодателей в учебный процесс; привлекать финансовые средства и материально-техническую базу предприятий для организации учебного процесса.

Факультет планирует существенно нарастить объемы доходов от образовательных услуг в первую очередь за счет развития образовательных услуг, организации образовательных курсов и привлечения к обучению на факультете студентов платной формы обучения, в том числе иностранных.

2. Задачи, на решение которых направлен план развития специальности

В рамках реализации комплексной программы развития специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» на 2021-2025 гг. планируется решить ряд задач, направленных на качественное улучшение основных процессов в рамках специальности, в том числе:

- выполнение количественных и качественных параметров набора абитуриентов и трудоустройства выпускников через дальнейшее совершенствование координации содержания образовательной программы и форм подготовки специалистов с ожиданиями заказчиков кадров, потребителей, условиями рынка труда и существующим и прогнозным спросом на трудовые ресурсы и компетенции специалистов, через создание гибкости образовательных программ для возможности выбора индивидуальной траектории обучения;

- совершенствование профессиональных компетенций и деловых качеств профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего образовательный процесс, воспитательную и идеологическую работу со студентами специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство», через подготовку и защиту диссертаций в области технических наук, систему научно-педагогических и производственных стажировок, курсов повышения квалификации и переподготовки, инструментов и ресурсов работы с кадровым резервом, разработанным в Гродненском государственном университете имени Янки Купалы, а также через привлечение к процессу обучения высококвалифицированных специалистов, соответствующих квалификационным требованиям образовательных программ факультета;

- интенсификация и повышение качества научно-исследовательской и инновационной деятельности преподавателей и студентов специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство», в том числе усиление проектной и публикационной активности, выполнение договорных научных исследований по заказу сторонних организаций, обеспечение узнаваемости, признания, авторитета инженерно-строительного факультета Гродненского государственного университета имени Янки Купалы в республиканском и международном сообществе;

- дальнейшее расширение партнерских связей кафедр и инженерно-строительного факультета с ведущими учреждениями высшего образования, проектными организациями, государственными органами и учреждениями, организациями-нанимателями и заказчиками кадров для обеспечения условий, направленных на повышение качества образования, аспектов личностного развития студентов, для обмена опытом и совместного выполнения научно-исследовательских работ, создание совместных творческих коллективов, работающих над общей тематикой, позволяющих формировать практико-ориентированную среду в процессе реализации образовательной программы;

- дальнейшее развитие инфраструктуры и материально-технической базы специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» в соответствии с объективными потребностями и требованиями, изменяющимися в современном мире, и необходимыми для реализации образовательной программы, организации образовательного процесса, самостоятельной работы и развития личности студента;

- совершенствование научно-методического обеспечения, соответствующего новым требованиям организации образовательного процесса и ориентированного на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций);

- налаживание взаимовыгодного международного сотрудничества в ближнем и дальнем зарубежье в целях развития интернационализации образовательной среды, получения нового опыта, реализации программ исходящей и входящей мобильности и усиления экспорта образовательных услуг.

3. Перечень мероприятий по развитию специальности

3.1. Учебный процесс.

3.1.1. Выпускающими кафедрами по специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» являются кафедра строительных конструкций и кафедра строительного производства. Под руководством заведующих кафедрами ежегодно осуществляется разработка мероприятий, необходимых для популяризации профессии, формирование спроса на специальность и организация набора абитуриентов.

О результативности данной работы свидетельствуют показатели вступительной кампании на специальность в 2021/2022 году:

Дневная бюджетная форма обучения: план – 43, подано – 58

Дневная форма обучения на платной основе: план – 5, подано – 5

Заочная сокращенная бюджетная форма обучения: план – 20, подано – 46

Заочная сокращенная платная форма обучения: план – 40, подано – 25

Исходя из приведенной статистики, можно отметить, что контрольные цифры приема на обучение за счет средств республиканского бюджета выполнены, конкурс среди поступающих состоялся. Не выполнен план набора на заочную форму обучения на условиях оплаты.

Анализируя результаты набора, на факультете разработаны основные мероприятия, направленные на привлечение абитуриентов для поступления на специальность 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Перечень мероприятий в области профориентационной и маркетинговой деятельности

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования
1.	Продвижение факультета и его специальностей в социальных сетях, посредством Telegram, Instagram и других современных способов общения	систематически	Зам. декана по ИВР, зам. декана по профориентационной работе	Не требуются
2.	Организация профориентационных встреч и бесед в учреждениях среднего специального образования	ежегодно	Декан, зав. кафедрами	Не требуется
3.	Проведение олимпиады среди учащихся и выпускников колледжей по направлению «Строительные материалы и изделия»	2021,2022	Зав. кафедрой строительного производства	Средства факультета
4.	Проведение конкурса профмастерства «Создание проектов с использованием BIM-технологий»	ежегодно	кафедра технической механики	Средства факультета
5.	Проведение курсов для подготовки к вступительным испытаниям по дисциплине «Строительные материалы и изделия»	2021-2022	Зав. кафедрой строительного производства	Средства участников курсов
6.	Проведение курсов для подготовки к вступительным испытаниям по дисциплине	2022	Зав. кафедрой технической механики	Средства участников курсов

	«Основы инженерно графики»			
7.	Подготовка рекламного ролика об инженерно-строительном факультете с целью его использования при проведении профориентационных мероприятий	июнь 2021 г.	Новицкий Я.Я.	Средства факультета
8.	Прямые трансляции для абитуриентов в инстаграме ИСФ	ежегодно	Декан, зам. декана по профориентационной работе	Средства факультета
9.	Дни открытых дверей инженерно-строительного факультета	ежегодно	зам. декана по профориентационной работе, ППС	Средства факультета
10.	Профориентация в рамках проведения мастер-класса по использованию программного продукта «SketchUP»	2022 г.	Новицкий Я.Я., Гнядек Э.Г.	Средства факультета
11.	Проведение курсов по BIM-проектированию от ABIS для потенциальных абитуриентов и для студентов факультета	2022 г.	Новицкий Я.Я., Юзвенко А.Ю.	Средства обучающихся
12.	Профориентация в рамках проведения мастер-класса по 3D визуализации	2022 г.	Новицкий Я.Я.	Средства факультета
13.	Создание видеороликов о специальностях факультета I и II ступени с учетом нового классификатора специальностей	2023 г.	Новицкий Я.Я.	Средства факультета
14.	Создание видеороликов о возможностях продолжения обучения на факультете и о трудоустройстве выпускников	2023	Новицкий Я.Я., Булай Т.В.	Средства факультета
15.	Проведение мастер-классов выпускниками факультета	ежегодно	Новицкий Я.Я.	Средства факультета
16.	Разработка и издание обновленных информационно-рекламных материалов о специальностях факультета и их преимуществах	в течение года	Декан, зам. декана по профориентационной работе	Средства факультета
17.	Привлечение учащихся и выпускников колледжей к участию в ежегодной международной студенческой научной конференции	ежегодно, май	Зам. декана по научной деятельности	Средства участников и бюджетное финансирование

3.1.2. Учебно-методические материалы по всем дисциплинам разрабатываются своевременно. Далее эти материалы размещаются на образовательном портале в электронном варианте не позднее 3-х месяцев до начала преподавания соответствующей дисциплины. Контроль за своевременным размещением материалов на образовательном портале осуществляют заведующие кафедрами. Так как преподаваемые по

образовательной программе дисциплины закреплены за разными кафедрами, то контроль осуществляют соответствующие заведующие кафедрами.

В дальнейшем материалы ежегодно подвергаются модернизации, которая необходима, прежде всего, в связи с тем, что в строительной отрасли активно ведется переработка действующих ТНПА, осуществляется их гармонизация с нормативными документами Российской Федерации и стран Евросоюза. Кроме того, учитываются изменения, происходящие в учебных планах и предложения членов Координационного совета 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.

Разработанные и утвержденные ранее отдельные ЭУМК требуют переработки в соответствии с изменениями, происходящими как в учебных планах, так и в нормативной базе Республики Беларусь. План разработки и модернизации ЭУМК представлен в таблице 3.2

Таблица 3.2 – План разработки (модернизации) электронных учебно-методических комплексов

№	Наименование дисциплины	Срок исполнения	Ответственный
1.	Архитектура	ноябрь 2024	Давидович А.С.
2.	Геодезическое обеспечение строительства (модернизация)	июль 2022	Черкас Л.А.
3.	Инженерная геодезия (модернизация)	июля 2022	Черкас Л.А.
4.	Инженерная графика	сентябрь 2023	Гнядек Э.В.
5.	Инженерные сети и оборудование (модернизация)	сентябрь 2023	Булай Т.В.
6.	Железобетонные и каменные конструкции	сентябрь 2023	Седляр Т.Н.
7.	Металлические конструкции	октябрь 2023	Седляр Т.Н.
8.	Метрология и контроль качества в строительстве	декабрь 2024	Иванов А.Ю.
9.	Механика грунтов, основания и фундаменты	сентябрь 2024	Сазон С.А.
10.	Организационное обеспечение проектирования и строительства объектов недвижимости	август 2022	Миклашевич А.П.
11.	Организация и управление в строительстве	сентябрь 2024	Сафончик Д.И.
12.	Планирование в строительной организации (модернизация)	сентябрь 2023	Булай Т.В.
13.	Ремонт и реконструкция объектов недвижимости	сентябрь 2022	Сыроежко Г.К.
14.	Соппротивление материалов	июнь 2023	Барсуков В.Г.
15.	Строительное материаловедение (модернизация)	июль 2022	Булай Т.В., Максимович С.В.
16.	Строительная механика	сентябрь 2024	Мусафиров Э.В.
17.	Теоретическая механика	сентябрь 2023	Свистун А.Ч.
18.	Технология строительного производства	сентябрь 2022	Сафончик Д.И.
19.	Эксплуатация и техническое обслуживание зданий и сооружений	январь 2025	Миклашевич А.П.

3.1.3. 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 базе образовательного портала возможно проведение занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий. На кафедрах инженерно-строительного факультета используются инновационные и практико-ориентированные методы преподавания: практико-ориентированные семинары, лекции специалистов-практиков, проектный метод и др. Основой преподавания специальных дисциплин при реализации образовательной программы 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» является реализация принципа практикоориентированности в подготовке высококвалифицированных специалистов для строительной отрасли. Это проявляется в том, что процесс обучения ориентирован на использование производственных материалов по реальным объектам, выполнение дипломных проектов по заказу строительных организаций, выбор направлений для научных исследований, соответствующих перечню приоритетных направлений исследований для Республики Беларусь и других стран. Перечисленные методики опробованы на кафедрах инженерно-строительного факультета, для их дальнейшего распространения при обучении студентов специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» необходимо проведение мероприятий, представленных в табл. 3.3.

Таблица 3.3 – План мероприятий по обеспечению качества учебного процесса

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования
1.	Обеспечение наполнения образовательного портала по преподаваемым дисциплинам для успешного обучения студентов вне аудиторных занятий	ежегодно	зав. кафедрой, преподаватели	информационные, кадровые, технические, финансовые
2.	Внедрение активных методов обучения в процессе изучения специальных дисциплин: проекты, работа в малых группах, деловые игры	ежегодно	зав. кафедрой, преподаватели	информационные, кадровые, технические, финансовые
3.	Вовлечение в учебный процесс специалистов-практиков	ежегодно, не менее 1 специалиста	зав. кафедрой	фонд почасовой оплаты труда
4.	Привлечение к учебному процессу преподавателей ведущих вузов Республики Беларусь	ежегодно	зав. кафедрой	фонд почасовой оплаты труда
5.	Направление преподавателей кафедр на предприятия для повышения профессионального мастерства	ежегодно	зав. кафедрой, преподаватели	не требуются
6.	Увеличение количества филиалов кафедр и базовых организаций, на базе которых возможна организация образовательного процесса	2025	зав. кафедрами	не требуется
7.	Повышение квалификации	2021-2025 в	зав. кафедрами	финансовые

	ППС, стажировки	соответствии с планом повышения квалификации		средства университета и факультета
8.	Разработка ЭУМК по всем дисциплинам образовательной программы	2021-2025	ППС факультета	информационные, кадровые, технические, финансовые
9.	Разработка ЦУМК по 10% дисциплин	2025	ППС факультета	информационные, кадровые, технические, финансовые
10.	Проведение практических и лабораторных занятий на базах организаций	2021-2025	Сафончик Д.И., Миклашевич А.П., Сыроежко Г.К.	не требуются
11.	Проведение открытых занятий ППС кафедр с последующим обсуждением	2021-2025, систематически	ППС факультета	информационные, кадровые, технические
12.	Реализация программы «Приглашенный профессор»	2021-2025, не менее 1-2-х в год	зав. кафедрами	информационные, кадровые, технические, средства университета, факультета
13.	Выполнение дипломных проектов по заявкам организаций	ежегодно	зав. кафедрами	не требуется

3.2. Кадровый потенциал

Кадровый потенциал профессорско-преподавательского коллектива полностью соответствует специфике образовательной программы 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство». В соответствии с требованиями нормативных документов педагогические кадры учреждения высшего образования должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых учебных дисциплин, и, как правило, соответствующую научную квалификацию (ученую степень и (или) ученое звание). В составе коллектива инженерно-строительного факультета представлены работники, имеющие высшую научную квалификацию (ученые степени и звания), академическую степень магистра технических наук, степень магистра по направлению «Строительство зданий и сооружений» и (или) высшее образование по специальностям 1-70 02 01 Промышленное и гражданское строительство» и другим техническим специальностям. На факультете работают 33 преподавателя и 9 преподавателей по внешнему совместительству и на условиях почасовой оплаты труда, из них: 3 доктора наук: 1 доктор технических наук, 2 доктор физико-математических наук; 10 кандидатов наук: 6 кандидатов технических наук, 1 кандидат архитектуры, 2 кандидата физико-математических наук, 1 кандидат биологических наук.

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 магистратуру Гродненского государственного университета имени Янки Купалы и аспирантуру других ВУЗов.

Таблица 3.4 – Перечень мероприятий по развитию кадрового потенциала

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования
1.	Стажировка по профилю читаемых дисциплин в УВО РБ и за рубежом Мусафиров Э.В. Волик А.Р. Булай Т.В. Барсуков В.Г. Черкас Л.А. Сазон С.А.	Согласно плана повышения квалификации ППС 2021 2022 2022 2022 2022 2022	зав. кафедрами	Бюджетные и внебюджетные средства УО «ГрГУ имени Янки Купалы»
2.	Получение сертификатов, подтверждающих уровень владения английским языком	2022	Барсуков В.Г., Волик А.Р., Давидович А.С., Сафончик Д.И., Свистун А.Ч., Мусафиров Э.В.	не требуются
3.	Окончание аспирантуры Брестского государственного технического университета	2022	Белкина И.В.	не требуются
4.	Поступление в аспирантуру Полоцкого государственного университета	2021	Новицкий Я.Я. Жидок А.А.	не требуются
5.	Поступление в аспирантуру ГрГУ им. Янки Купалы с отрывом от производства	2022	Илькевич М.А.	средства республиканского бюджета
6.	Поступление в аспирантуру Брестского государственного технического университета в форме соискательства	2022 2024	Сазон С.А. Седляр Т.Н.	не требуются не требуются
7.	Обеспечение получения ученой степени Булай Т.В.	2023-2024	зав. кафедрой строительного производства	не требуются

3.3. Научно-исследовательская и инновационная деятельность

3.3.1. В целях достижения единства науки, практики и образования, а также непрерывного роста профессиональной квалификации, преподаватели образовательной программы по специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» вовлечены в проведение научных исследований. Для выполнения НИР, в т.ч. по заявкам предприятий и организаций, осуществляется информирование представителей разных предприятий о научных разработках, имеющихся у представителей факультета. Информирование осуществляется различными способами: через представителей ведущих предприятий строительной отрасли, являющихся членами Государственных экзаменационных комиссий; через представление научных разработок в рамках выставок, форумов и других мероприятий, которые ежегодно проходят как в Республике Беларусь, так и в других странах; через встречи с представителями предприятий и информирование их в процессе работы Координационного Совета инженерно-строительного факультета.

Для 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 конференциях различного уровня,

как в Республике Беларусь, так и за ее пределами, посещают семинары, где изучаются технологии правильной подготовки научных публикаций в изданиях с высоким импакт-фактором, проходят стажировки, регистрируются как ученые в различных базах данных и следят за актуальностью информации в этих базах.

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.

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.

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.

3.3.2 Кафедрами инженерно-строительного факультета запланирован ряд мероприятий, направленных на повышение эффективности научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Таблица 3.5 – Перечень мероприятий по развитию НИИД

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования
1.	Участие представителей факультета ГрГУ им.Я.Купалы в работе ярмарки инновационных разработок «СТРОИТЕЛЬСТВО: технологии и оборудование» в рамках 23-й международной архитектурно-строительной выставки «BUDEXPO-2021»	2021	зам. декана по научной работе	средства факультета
2.	Участие представителей факультета ГрГУ им.Я.Купалы в работе Международной выставки инноваций NI-TECH 2021 в рамках Петербургской технической ярмарки	2021	зам. декана по научной работе	средства республиканского бюджета
3.	Выполнение задания в ГПНИ «Конвергенция-2025»	2021-2024	Свистун А.Ч.	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы
4.	Выполнение научно-исследовательской работы «Разработка пространственной модели валика для ламинирования	2021	Юзвенко А.Ю.	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы

	ресниц».			
5.	Выполнение НИР «Разработка рекомендаций по совершенствованию эксплуатационных характеристик железобетонных стоек линий электропередач»	2021-2022	Волик А.Р., Сафончик Д.И., Сазон С.А., Новицкий Я.Я.	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы
6.	Участие в международных научных семинарах Новосибирского государственного архитектурно-строительного факультета	ежегодно	зам. декана по научной работе	не требуются
7.	Выставка разработок преподавателей и студентов факультета в рамках форума инноваций «ИнноФест»	ежегодно	зам. декана по научной работе	не требуются
8.	Участие представителей факультета в семинаре, который посвящен работе с ресурсами EBSCO	2022	Барсуков В.Г.	не требуются
9.	Участие преподавателей, магистрантов и аспирантов факультета во встрече с председателем ВАК	2023	Барсуков В.Г.	не требуются
10.	Подготовка заявок на республиканские и международные конкурсы научных проектов, финансируемых БРФФИ, РФФ	ежегодно	ППС	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы
11.	Оформление актов внедрения в производство и в учебный процесс	ежегодно	ППС	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы
12.	Публикация статей в периодических научных изданиях, включенных в перечни ВАК РФ. ВАК РФ, индексируемых в SCOPUS, WoS	ежегодно	ППС	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы
13.	Вовлечение студентов в НИРС, проектную деятельность, стартап-движение путем участия в конкурсах и подготовки проектов	ежегодно	ППС	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы
14.	Повышение уровня владения иностранными языками	2021,2022	Булай Т.В.	средства университета и факультета

3.4. Сотрудничество, в т.ч. международное

3.4.1 Партнеры в рамках договоров и программ о сотрудничестве

Таблица 3.6 – Имеющиеся партнеры в рамках договоров и программ о сотрудничестве

№	Наименование организации	Направления сотрудничества
1.	Астраханский инженерно-строительный институт, Российская Федерация, г. Астрахань	Организация и проведение совместных мероприятий (конференций, семинаров, круглых столов, форумов, симпозиумов и т.д.)
2.	Белостокский технический университет (Politechnika Białostocka) (Республика Польша)	Организация совместных научных исследований, сотрудничество преподавателей в целях обмена опытом, совместные публикации, обмен специалистами для чтения лекций, спецкурсов и курсов по выбору для студентов, подготовка совместных заявок для участия в международных проектах МТП и ГКНТ, в грантах различного уровня
3.	Карагандинский индустриальный университет	Разработка совместной магистерской программы по подготовке специалистов строительного профиля
4.	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (СИБСТРИН)», Российская Федерация, г. Новосибирск	Проведение совместных научных исследований и научных мероприятий, участие в международных конференциях, организуемых участниками программы сотрудничества, организация исходящей и входящей мобильности студентов специальности «Промышленное и гражданское строительство», академическая мобильность ППС, совместная деятельность в сфере подготовки специалистов с высшим строительным образованием.
5.	Международный университет инновационных технологий (МУИТ), Кыргызская Республика, г. Бишкек	Разработка совместной магистерской программы по подготовке специалистов строительного профиля
6.	Унитарное предприятие «Институт Гродногражданпроект»	филиал кафедры, организация и прохождение практик, привлечение сотрудников к реализации образовательной программы
7.	Дочернее проектно-изыскательское унитарное предприятие «Гродносельстройпроект»	филиал кафедры, организация и прохождение практик, привлечение сотрудников к реализации образовательной программы
8.	ОАО «Союзпромонтаж»	филиал кафедры, организация и прохождение практик, привлечение сотрудников к реализации образовательной программы
9.	ООО «Технологии управления проектами» ООО «PMtech»	филиал кафедры, организация и прохождение практик, проведение совместных мероприятий, мастер-классов

3.4.2. Для совершенствования процесса реализации образовательной программы планируется заключение договоров о сотрудничестве с организациями, приведенными в таблице 3.7

Таблица 3.7 – Перечень организаций, с которыми планируется заключение договоров о сотрудничестве

№	Наименование организации	Направления сотрудничества
1.	Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), Российская Федерация, г. Томск	Проведение совместных научных исследований и научных мероприятий, участие в международных конференциях, организуемых участниками программы сотрудничества, организация исходящей и входящей мобильности студентов специальности «Промышленное и гражданское строительство», академическая мобильность ППС, совместная деятельность в сфере подготовки специалистов с высшим строительным образованием, разработка совместных программ.
2/	Компания ООО «Туплан» под брендом REMBOX	организация и прохождение практик, распределение выпускников, привлечение сотрудников к реализации образовательной программы

Развитие сотрудничества с организациями по профилю специальности «Промышленное и гражданское строительство» планируется путем проведения мероприятий, представленных в табл. 3.8.

Таблица 3.8 – Перечень мероприятий по развитию сотрудничества

№	Наименование мероприятия (с указанием организации - партнера)	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования
1.	Заключение договоров с организациями (табл 3.7)	2022-2023	Декан, зав. кафедрами	не требуются
2.	Участие представителей факультета в on-line семинарах, организованных компанией PMtech для изучения практического опыта использования BIM-технологий в стройиндустрии Республики Беларусь и зарубежья	2021–2025	Юзвенко А.Ю.	компьютерная и оргтехника, кадровые ресурсы
3.	Проведение ознакомительных занятий, экскурсий, практик в организациях, перечисленных в табл. 3.6 и 3.7 Экскурсии на объект ОАО «Гроднопромстрой» – большепролетный ангар Минского авиаремонтного завода Экскурсия студентов ИСФ на базе ПСУ "Спецстроймонтаж" ОАО "Гроднопромстрой"	2021-2025 2022 2022	зав. кафедрами, ППС Сафончик Д.И. Сафончик Д.И.	бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
4.	Организация стажировок ППС на базе организаций-партнеров	согласно графику	зав. кафедрами	не требуется
5.	Совместные мероприятия по формированию благоприятного общественного мнения и имиджа организаций и университета, формированию профессиональных и корпоративных ценностей	согласно отдельно му графику	декан, зав. кафедрами	бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ

3.5. Инфраструктура и материально-техническая база

3.5.1 Факультет размещается в корпусе по ул. Курчатова, 1а. В корпусе имеются учебные аудитории, в которых размещено стационарное мультимедийное оборудование (ауд. 510, 503, 612, 616). На факультете оборудованы специализированные кабинеты: строительных конструкций (ауд.503а), технологии строительного производства (ауд. 602).

Для проведения лабораторных работ оборудованы учебные лаборатории:

- «Системы автоматизированного проектирования» (ауд. 508, 702);
- «Механика грунтов и геология» (ауд. 501);
- «Геодезия» (ауд. 512);
- "Инженерные сети и оборудование" (ауд. 301);
- «Строительные конструкции» (ауд. 102);
- Учебная лаборатория строительного материаловедения (ауд. 201);
- «Механика и графика» (ауд. 608, 607).

Лаборатории оборудованы необходимым оборудованием для проведения лабораторных занятий и выполнения 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 «Системы автоматизированного проектирования» (ауд.508, 702), где размещены электронные документы: лицензионная база «Стройдокумент», программные лицензионные комплексы «CREDO» (геодезические работы), «Радуга» (статические расчеты), «ВЕТА» (расчеты железобетонных конструкций), «Смета», «Autodesk» со всеми приложениями.

Литература, необходимая для изучения дисциплин, закуплена.

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

Таблица 3.9 – Планируемые закупки

№	Название дисциплины	Дата закупки	Предмет закупки	Стоимость, источник финансирования
1.	Строительное материаловедение	2021-2022	Весы лабораторные электронные гидростатические типа ВЛГ-МГ4.01 Вискозиметр ВВ-1У - для определения удобоукладываемости бетонной смеси ГОСТ 10181 Пенетрометр автоматический ПБА Аппарат для определения активности извести Matest E034	гос. бюджет 2 500 1 200 35 00 12 000
2.	Компьютерная графика Компьютерное моделирование в строительстве Автоматизация расчетов и проектирования в строительстве	2021	новые персональные компьютеры (10 штук)	государственный бюджет 34 000
3.	Инженерная геодезия	2023	Лазерные дальнометры (10 штук)	государственный бюджет

	Технология строительного производства Оценка состояния и усиление строительных конструкций			ный бюджет 14 000
4.	Металлические конструкции	2023-2024	Типовой комплект учебного оборудования "Модель несущих конструкций промышленного здания" МКПЗ-7ЛР-11	государственный бюджет 60 000
5.	Металлические конструкции Железобетонные конструкции Деревянные конструкции	2024-2025	Программный комплекс "Система автоматизированного проектирования несущих конструкций зданий"	государственный бюджет 12 000

3.5.2 Модернизация материально-технической базы требует выполнения следующих мероприятий:

Таблица 3.10 – Планируемый ремонт (модернизация) помещений

№	Номер аудитории, учебный корпус	Дата окончания ремонта	Перечень выполняемых работ	Стоимость, источник финансирования
1.	503, 503а, 505 Курчатова, 1а	сентябрь 2021	покраска потолка, стен, приборов отопления	бюджетные средства
2.	510, 512 Курчатова, 1а	сентябрь 2023	покраска потолка, стен, приборов отопления	бюджетные средства
3.	3 этаж, Курчатова, 1а	сентябрь 2024	модернизация этажа, перепланировка	бюджетные средства
4.	1 этаж, Курчатова, 1а	сентябрь 2025	модернизация этажа, перепланировка	бюджетные средства

4. Оценка рисков при реализации плана развития специальности

№	Наименование возможных рисков	Мероприятия по устранению рисков
1.	Низкий уровень подготовки выпускников из-за отсутствия мотивации к обучению	Внедрение новых форм учебной работы, ее индивидуализация
2.	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.	Миграция потенциальных потребителей (молодежи) для обучения в других странах	Повышение имиджа специальности, расширение возможностей образовательного процесса, внедрение новых технологий (с использованием ИКТ)
4.	Уменьшение числа профессорско-преподавательского состава, имеющих ученую степень (звание)	Осуществлять работу по развитию кадрового потенциала путем защит диссертаций сотрудниками факультета. Привлечение на факультет выпускников аспирантур других вузов.

5.	Отсутствие спроса на научные и научно-технические услуги со стороны субъектов бизнеса	Изучение спроса, организация научно-исследовательской работы кафедр
6.	Ограниченность ресурсов (отсутствие средств и кадров) для обеспечения бесперебойной работы и развития цифровой инфраструктуры университета (BIM-проектирование)	Перераспределение ресурсов, оптимизация имеющихся ресурсов, поиск новых источников доходов

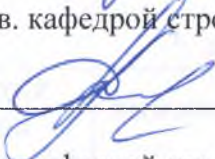
Проректор по учебной работе

 Ю.Э. Белых


Декан инженерно-строительного факультета

 А.Р. Волик

Зав. кафедрой строительных конструкций

 А.С. Давидович

Зав. кафедрой строительного производства

 Д.И. Сафончик

Рекомендована к утверждению

Советом инженерно-строительного факультета
Протокол № 7 от 08 сентября 2021 г.

Кафедра строительных конструкций
Протокол № 12 от 31 августа 2021 г.

Кафедра строительного производства
Протокол № 9 от 25 августа 2021 г.