

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

«Утверждено»
Решением Ученого совета
строительного факультета
от «28» ноября 2017 г., протокол № 6

Декан


_____ А.Н. Плотников
«28» 11 2017 г.

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ
кафедры строительных конструкций
строительного факультета
на период 2017-2021 годы

Чебоксары-2017

1. Миссия кафедры

Кафедра строительных конструкций строительного факультета (Кафедра) Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова (Университета) создана в 1993 г. на базе кафедры сопротивления материалов и строительной механики.

Кафедра строительных конструкций – подразделение строительного факультета университета, решающее во взаимодействии с университетским комплексом задачи подготовки высококвалифицированных кадров для строительной отрасли Чувашской Республики и Российской Федерации в целом, а также задачи внедрения инновационных технологий в строительную отрасль и повышения надежности основных фондов экономики.

Место нахождения (юридический и фактический адрес) факультета: 428015, Чувашская Республика, город Чебоксары, Московский проспект, д.15, корпус «Н». Географически Кафедра расположена по адресу: г. Чебоксары, пр. Ленина, д.6.

Кафедра осуществляет подготовку кадров по УГС 08.00.00 «Строительство», в том числе по направлениям бакалавриата 08.03.01 (профили «Промышленное и гражданское строительство (ПГС)», магистратуры 08.04.01 (магистерская программа «Теория и проектирование зданий и сооружений», специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений». Ведется подготовка кадров высшей квалификации по направлению 010601 «Математика и механика», специальности 010204 «Механика деформируемого твердого тела». Преподаватели Кафедры участвуют в реализации дополнительных образовательных программ по безопасности строительства, проектированию зданий.

Образовательный процесс и научно-практическую деятельность Кафедры обеспечивает лаборатория строительных конструкций. Блок обучения САПР и BIM реализуется в компьютерном классе.

Штатный состав научно-педагогических работников Кафедры – 13 человек. Качественный состав Кафедры (остепененность) - 50%, в том числе 2 доктора наук, 4 кандидата наук.

Кафедра сотрудничает с организациями: ОАО «Отделфинстрой», ОАО «Старко», ЗАО «Строительная фирма «ТУС», АО «Головной проектно-изыскательский институт «Чувашгражданпроект», ООО «Лидер», ООО «СУОР», ООО «СМИС-Эксперт», СРО «Строители Чувашии» и др.

Основные формы партнерства:

- организация и проведение производственных практик;
- хозяйственные договора о научно-исследовательских работах;
- привлечение специалистов-практиков к участию в учебном процессе Факультета.

Миссия кафедры строительных конструкций:

Организация и проведение учебного процесса, предусматривающие постоянное повышение качества образования и обеспечивающие подготовку конкурентоспособных бакалавров, специалистов и магистров, кадров высшей квалификации, выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований, обеспечение органичной связи научных исследований и учебного процесса.

2. Стратегическая цель и ключевые направления развития факультета

Стратегическая цель – обеспечить кафедре статус аналитического центра Чувашской Республики в области методики проектирования строительных конструкций и оценки состояния и разработки методов восстановления работоспособности зданий и сооружений и на этой основе осуществлять непрерывную и опережающую подготовку профессионалов всех уровней подготовки (бакалавров, магистров, специалистов, кадров высшей квалификации) с инновационно-ориентированным мышлением.

Для достижения цели определены следующие *ключевые направления*:

- совершенствование образовательного процесса в соответствии с требованиями профильного рынка;
- развитие системы непрерывного профессионального образования;
- воспитание гармонично развитой, творческой личности, достойного гражданина современного общества.
- модернизация базы для проведения занятий, фундаментальных и прикладных исследований;
- обеспечение приоритета инновационных подходов при реализации всех направлений деятельности Факультета;
- разработка и реализация эффективного механизма интеграции научной деятельности, ее результатов и образования;
- совершенствование системы стратегического партнерства факультета с представителями бизнес-сообщества в реализации инновационных проектов в области научно-исследовательской деятельности и интеграции в строительный комплекс республики;
- осуществление регулярного мониторинга показателей деятельности Кафедры и оперативной корректировки стратегических решений вследствие объективных изменений внешней и внутренней среды.

3. Ключевые показатели эффективности

В результате реализации программы к концу 2021 года Кафедра должна повысить и укрепить свои позиции в регионе. Динамика изменения ключевых показателей эффективности деятельности Кафедры до конца 2021 г. приведена в таблице 2.

Таблица 2. Ключевые показатели эффективности Кафедры до 2021 г.

Наименование показателя	Единица измерения	2017*	2018	2019	2020	2021
Показатели успешности и качества образовательной деятельности						
1. Наличие разработанных и вновь обновленных УМК по дисциплинам, читаемым кафедрой	%	-	100%	100%	100%	100%
2. Доля образовательных программ, адаптированных для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, в общем количестве образовательных программ высшего образования, реализуемых кафедрой	единиц	0	0,11	0,11	0,22	0,22
3. Издание учебной литературы с грифами МО РФ, УМО	единиц	-	-	1	1	1
4. Издание учебников, учебных пособий (без грифов МО РФ, УМО)	единиц	-	-	1	1	1
5. Доля выпускных квалификационных работ (ВКР), подготовленных выпускниками очной формы обучения по заказу организаций в общем числе ВКР факультета по состоянию на 1 июля отчетного года)	%	10	10	10	15	15
Показатели результативности научно-исследовательской и инновационной деятельности, подготовки научно-педагогических кадров						
6. Число публикаций Факультета, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования:						
Web of Science	единиц	0		1		1
Scopus	единиц	0	1	1	1	1
7. Число публикаций Кафедры из перечня ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК	единиц на 1 НПП со степенью	0,85	1	1,2	1,3	1,5
8. Число публикаций Кафедры, индексируемых в информационно-аналитической системе научного	единиц на 1 НПП	1,1	1,25	1,3	1,35	1,4

Наименование показателя	Единица измерения	2017*	2018	2019	2020	2021
цитирования РИНЦ						
9. Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника Кафедры	тыс. руб.	170	150	150	150	150
10. Количество созданных на Кафедре результатов интеллектуальной деятельности (ежегодно)	единиц	0	0	1	1	1
11. Количество международных и всероссийских конференций, проведенных Кафедрой с выпуском сборника материалов	единиц	1	1	1	1	1
12. Количество монографий	единиц	0	0	1	0	1
13. Средний индекс Хирша по Кафедре ст. преподавателей доцентов профессоров	единиц	0,57	1 3 5	1,5 3,5 5,5	2,0 4,0 6,0	2,5 4,5 6,5
14. Количество заявок, поданных Кафедрой на различные конкурсы грантов, программ и т.д., ед.	единиц	1	2	3	3	3
Кадровый состав						
15. Удельный вес НПП, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности НПП Кафедры	%	50	50	53	55	57
16. Удельный вес НПП имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности НПП Кафедры	%	15	15	15	15	15
17. Доля штатных работников НПП в общей численности НПП Кафедры	% в ставках	92	92	92	92	92
18. Удельный вес численности молодых преподавателей Кафедры (без ученой степени – до 30 лет, кандидаты наук – до 35 лет, доктор наук – до 40 лет) в общей численности НПП факультета	%	8	8	9	9	9
Дополнительные показатели						
19. Объем средств, привлеченных в рамках реализации программ дополнительного образования на Кафедре в составе факультета	тыс. руб.	2033	2200	2500	2700	3000
20. Доля штатных работников Кафедры, участвующих в реализации программ дополнительного образования (в общей численности штатных работников подразделения) в %	%	53	55	55	57	60

* по состоянию на 01.06.2017 г., включая 2016 г.

Важные факторы и ориентиры для реализации Программы отмечены в проекте 2015 г. «Стратегии инновационного развития строительной отрасли РФ на период до 2030 г.»

Среди факторов, сдерживающих развитие строительного комплекса России, отмечаются следующие:

- технологическая отсталость, энерго- и ресурсозатратность;
- отсутствие индустриально-технологической основы строительства;
- недостаточность градостроительных требований и регламентов;
- недостаточность технического надзора и контроля качества;
- уменьшение роли инженерных изысканий;
- недостаточная подготовка кадров для проектирования и строительства, кадровый дефицит, в т.ч. ИТР;
- неактуальность образовательных программ в части современных технологий и отсутствие актуальных знаний у преподавателей в области новых технологий и инновационных материалов;
- снижение эффективности работы факультетов и курсов повышения квалификации, система повышения квалификации;
- вырождение научных кадров и научных школ в строительстве;
- недостаточность доказательной базы в техническом регулировании отрасли;
- недостаточность отечественных строительных материалов и строительных машин.

Вместе с тем, строительная отрасль вносит существенный вклад в конкурентоспособность и процветание любой национальной экономики. Строительный сектор играет важную роль в российской экономике. Доля валовой добавленной стоимости продукции строительства в общем объеме валового внутреннего продукта (ВВП) Российской Федерации составляет порядка 7%. Среднегодовая численность занятых в строительстве составляет более 8% от общей численности занятых в экономике страны. Количество юридических лиц, зарегистрированных по виду экономической деятельности «строительство», составляет более 9% от общего числа предприятий и организаций страны. Стоимость основных фондов в строительстве составляет 1,3% от стоимости основных фондов всех видов экономической деятельности.

Кафедра строительных конструкций строительного факультета ЧГУ является важным звеном проведения в строительную отрасль Чувашской Республики стратегии инновационного развития посредством образовательной и научно-исследовательской деятельности.

4. Комплекс задач и мероприятий программы

Ключевые направления развития Кафедры в рамках стратегической цели требуют системной работы и взаимосвязанных мероприятий, в том числе:

- в образовательной деятельности;
- в воспитательной деятельности;
- в области кадрового обеспечения;
- в научно-исследовательской и инновационной деятельности;
- в области укрепления материально-технической базы;
- в маркетинговой и профориентационной деятельности;
- в области управления Факультетом (табл. 3).

Таблица 3. Мероприятия программы

Мероприятие	Ожидаемые результаты
<i>Образовательная деятельность</i>	
Повышение статуса Кафедры в сфере строительного образования на региональном, окружном, федеральном и международном уровнях	<p>Обновление и совершенствование содержания профессионального образования на основе использования широкого информационного потока, расширения базы лабораторных работ, в т.ч., виртуальных, совершенствование системы практик, в т.ч. внутрисеместровых, в ведущих строительных и проектных организациях, развитие САПР в дисциплинах образовательных программ на основе информационной модели строительного объекта (BIM) и технологической модели (TIM). Подготовка инженерных кадров, обладающих специальными компетенциями в области новых строительных технологий для проектирования и возведения сооружений.</p> <p>Обеспечение гармоничного сочетания фундаментальной и специальной подготовки. Целевое изучение естественно – научных дисциплин позволит будущим специалистам ориентироваться в многообразии свойств строительных материалов, конструкций и процессов, классифицировать их и уметь правильно применять в строительстве. Они должны являться необходимой базой для специальных дисциплин.</p>

Мероприятие	Ожидаемые результаты
<p>Продолжение интеграции Кафедры в строительную отрасль</p>	<p>Реализация компетентностного подхода к обучению студентов путем вовлечения студентов в научно-исследовательскую, опытно-конструкторскую и внедренческую работу.</p> <p>Создание системы анализа востребованности образовательных программ и выпускников университета регионом, установление долгосрочных партнерских отношений с государственными и частными работодателями, с Национальным объединением строителей (Нострой), Национальным объединением проектировщиков и изыскателей (НОПрИЗ), региональными саморегулируемыми организациями (СРО). Часть образовательного процесса перенесена на строительные площадки, что позволяет студентам осваивать компетенции в режиме реальных производственных процессов.</p> <p>Интеграция в мировое образовательное профессиональное пространство путем вхождения в программы повышения академической мобильности студентов, установление связей с зарубежными вузами родственного профиля обучения.</p> <p>Привлечение ведущих специалистов отрасли к преподаванию специальных дисциплин. Число внешних организаций, сотрудничающих с Кафедрой на постоянной договорной основе к 2021 г. достигнет 10. Процент трудоустроенных студентов достигнет 95%.</p>
<p>Внедрение новых технологий обучения и оценки качества обучения</p>	<p>Совершенствование системы контроля и управления качеством образования путем рейтинговой оценки успеваемости. Это что позволяет своевременно проводить профилактическую работу по повышению учебной дисциплины.</p> <p>Студенты проходят внешнюю независимую оценку выпускников бакалавриата, магистратуры и специалитета. Студенты участвуют в Олимпиадах по направлению «Строительство». ВКР участвуют в региональных и российских конкурсах на лучшую разработку. Организована сплошная автоматизированная проверка ВКР студентов на наличие плагиата.</p> <p>Внедрение инновационных подходов к обучению; усиление роли самостоятельной работы студентов под руководством преподавателей; внедрение компьютерных и дистанционных систем обучения и контроля знаний с размещением на сайте дистанционного образования Университета кейсовых заданий и учебной информации.</p> <p>Интенсивное развитие информационного обеспечения образовательной и научной деятельности (в первую очередь библиотечного обеспечения).</p> <p>Вхождение в состав Межвузовского отраслевого комплекса «Открытая сеть образования в строительстве» в качестве регионального центра (головной центр размещен в МГСУ).</p>

Мероприятие	Ожидаемые результаты
<p>Развитие системы дополнительного образования</p>	<p>Обновление учебных программ системы повышения квалификации специалистов строительной отрасли на основе анализа новой научно-технической информации и собственных исследований.</p> <p>Дальнейшая гармонизация дополнительного образования обучающихся по программам среднего образования с профессиональными компетенциями.</p> <p>Объем средств, получаемых от реализации программ дополнительного образования, к 2021 г. достигнет 3 млн. руб. в год. Увеличится доля преподавателей, участвующих реализации программ дополнительного образования до 60%. К реализации дополнительных программ привлекаются представители строительного комплекса.</p>
<i>Научно-исследовательская и инновационная деятельность</i>	
<p>Развитие инновационных научных направлений в деятельности Кафедры</p>	<p>Научным направлением Кафедры является «Безопасность зданий и сооружений в течение их жизненного цикла», которое согласуется Перечнем научных направлений Университета: Энергетика, энергосбережение и энергосберегающие технологии. Оптимизация систем электро- и теплоснабжения; Современные материало-, ресурс- и энергосберегающие технологии в машиностроении и строительстве.</p> <p>На Кафедре сформирована научная школа «Пластинки, оболочки и стержни в запредельном состоянии». Развивается названная школа и планируется формирование второй школы в области геотехники.</p> <p>Открытие на Факультете с участием Кафедры аспирантуры по направлению «Строительство».</p> <p>Достижение объемов НИР к 2021 г. не менее 1,0 млн. руб. в год.</p> <p>Приоритетное развитие исследований по группам: 1). разработка и исследование новых конструкций, 2). исследование и оценка надежности и эксплуатационной пригодности зданий и сооружений.</p> <p>Максимальное использование научно-исследовательского потенциала в обеспечении образовательного процесса и развития научной деятельности.</p> <p>Расширение спектра заявочных интересов в рамках федеральных и региональных конкурсов и программ.</p> <p>Расширение спектра деятельности по прикладным проектам с целью разработки уникальных методов исследований, создания образцов новой техники, материалов, организации их внедрения в производство; интеграция университетской науки в процессы экономического и социального развития региона.</p> <p>Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы:</p> <p>в области разработки методики мониторинга уникальных зданий и объектов (жилых комплексов),</p>

Мероприятие	Ожидаемые результаты
	<p>возводимых в сложных геологических условиях; в области разработки методики проектирования эксплуатации жилого фонда, общественных зданий и промышленных объектов; в области разработки новых конструкций и методов их расчета; в области испытания материалов и конструкций при контроле качества работ для строительных организаций.</p> <p>Развитие направлений способствует повышению публикационной активности и цитируемости научных работ, выполненных на Кафедре до значений планового задания.</p> <p>Издание монографий до 1 в год. До 2021 г. средний индекс Хирша возрастет для преподавателя без степени до 2,5, кандидата наук до 4,5, доктора наук до 6,5.</p>
<p>Расширение сотрудничества с предприятиями, НИИ и учреждениями образования всех уровней в целях проведения совместных конференций, научно-практических семинаров</p>	<p>Проведение раз в два года Международной конференции «НАСКР», тематических конференций и семинаров.</p> <p>Поддержание и развитие форм сотрудничества с научно-исследовательскими, проектными организациями, строительными организациями в целях совместного решения научно-технических задач и внедрения разработок в производство.</p> <p>Создание условий реализации научного потенциала студентов, обеспечение условий подготовки наиболее талантливых студентов к преподавательской и научной деятельности, создание системы морального и материального поощрения одаренных студентов.</p> <p>Проведение дважды в год конференций студентов и аспирантов с изданием сборников материалов.</p>
<i>Кадровое обеспечение</i>	
<p>Повышение квалификации и профессиональной переподготовки научно-педагогических работников Кафедры</p>	<p>Квалификация всех научно-педагогических работников Кафедры соответствует требованиям профессионального стандарта педагога профессионального образования.</p> <p>Повышение квалификации осуществляется - раз в пять лет. Прохождение стажировки 3 – 5 преподавателями в год на профильных предприятиях.</p>
<p>Привлечение и закрепление молодых талантливых ученых и преподавателей для работы на Кафедре</p>	<p>Совершенствование системы подготовки научных и научно-педагогических кадров через институты аспирантуры и докторантуры университета и ведущих вузов строительной отрасли; повышение уровня контроля за процессом подготовки диссертационных работ. Удельный вес молодых преподавателей и ученых к 2021 году достигнет 20%.</p>
<p>Повышение острепенности педагогических работников Кафедры</p>	<p>Постепенное обновление педагогического состава и прием на Кафедру на конкурсной основе кандидатов наук и докторов наук. Показатель острепенности к 2021 году с 50% должен увеличиться до 57%.</p>
<i>Воспитательная деятельность</i>	
<p>Создание условий для полноценного раскрытия духовных устремлений</p>	<p>Формирование гражданской ответственности строителей и архитекторов перед будущими поколениями.</p>

Мероприятие	Ожидаемые результаты
<p>обучающихся, их творческих способностей, для формирования гражданской позиции, ответственности за принятие решений</p>	<p>Пропаганда особой роли строителей и архитекторов. Создание системы воспитательной работы, обеспечивающей участие студентов и преподавателей в реализации ее стратегических задач. Создание условий для формирования воспитывающей среды: использование вузовских традиций, повышение воспитательного потенциала учебных занятий, профилактика негативных деструктивных форм поведения. Развитие студенческого самоуправления, волонтерского движения, студенческих строительных отрядов. Проведение систематического мониторинга состояния воспитательной работы и воспитывающей среды. Создание условий для самовыражения и саморазвития студентов и аспирантов в общественно-политической, духовной, спортивной сферах. Облегчение социализации в рыночной сфере через формирование ценностей: ответственности за собственное благосостояние и за состояние общества через освоение основных социальных навыков, практических умений в области экономики и социальных отношений.</p>
<p>Помощь в адаптации студентов к студенческой жизни, проведение воспитательной работы в академических группах</p>	<p>Все академические группы первого и второго курсов участвуют в мероприятиях по адаптации к условиям обучения в высшей школе. В расписание занятий студентов очной формы обучения предусмотрен «кураторский час», заочной формы обучения – «час заместителя декана». Кураторы ежегодно проходят обучение в школе куратора для использования на практике современных подходов воспитания. Студенческий актив принимает непосредственное участие в адаптации первокурсников. Ежегодно разрабатываются и реализуются планы воспитательной работы, предусматривающие в том числе, мероприятия антикоррупционной и антинаркотической направленности. Особое внимание уделяется духовно-нравственному и патриотическому воспитанию в вузе. До 50% процентов студентов охвачено внеучебной деятельностью. Студенты участвуют в строительных отрядах и волонтерском движении.</p>
<p>Содействие занятости обучающихся и выпускников</p>	<p>Ежегодно разрабатывается и реализуется план профориентационных экскурсий и встреч с представителями предприятий и организаций с информированием на сайте факультета. Для студентов старших курсов разработан механизм совмещения обучения с работой по профилю обучения (индивидуальный график, оптимальное расписание занятий). На информационном стенде факультета и в социальной сети студентов Факультета размещаются вакансии от работодателей.</p>
<p><i>Материально-техническое оснащение</i></p>	

Мероприятие	Ожидаемые результаты
<p>Переоборудование учебных аудиторий и лабораторий. развитие материально-технической и информационной базы образовательного процесса.</p>	<p>Обновление учебно-научных лабораторий. Обновление парка вычислительной техники для ведения занятий по ВМ и ТМ. В учебном процессе используются аналоги коммерческих программных средств по программам обеспечения учебных заведений.</p>
<p>Формирование дополнительных источников финансирования учебного процесса и научных исследований.</p>	<p>Обеспечение работы Некоммерческой организации «Фонд развития строительного факультета Чувашского госуниверситета» путем привлечения новых членов фонда и координационной деятельности Попечительского совета строительного факультета, направленной на взаимодействие со строительным комплексом республики.</p> <p>Развитие деятельности Центра повышения квалификации специалистов строительной отрасли как дополнительного источника финансирования методических разработок преподавателями факультета.</p> <p>Обеспечение учебного процесса лабораторным и экспериментальным оборудованием и приборами за счет грантов, программ и других бюджетных и внебюджетных источников финансирования.</p>
<i>Маркетинговая и профориентационная деятельность</i>	
<p>Обновление и постоянная поддержка сайта Кафедры</p>	<p>Администрированием и наполнением сайта занимается закрепленный преподаватель. Материалы сайта оперативно актуализируются, разработан сервис обратной связи. На сайте представлена информация о научных достижениях кафедры, приводятся методические материалы дисциплин</p>
<p>Совершенствование профориентационной работы для привлечения абитуриентов</p>	<p>Широкое привлечение школьников и студентов учреждений СПО к студенческим мероприятиям (фестивали, конкурсы, олимпиады, конференции, проекты). Задействованы все каналы информирования школьников о событиях и мероприятиях Факультета.</p>
<i>Система управления Кафедрой</i>	
<p>Внедрение информатизации во все виды деятельности</p>	<p>Автоматизированные системы поддерживают все виды деятельности кафедры. Преобладает электронный документооборот между преподавателями и подразделениями университета</p>
<p>Повышение эффективности системы управления, включая внедрение и развитие системы эффективных контрактов</p>	<p>Для оценки деятельности НПР применяется балльно-рейтинговая система и требования эффективного контракта. Финансовое стимулирование НПР и сотрудников по результатам работы соотносится с оценкой их деятельности ежемесячно.</p>

Эффективность реализации мероприятий Программы, прежде всего, характеризуется степенью достижения целевых значений показателей эффективности.

5. Нормативно-правовое обеспечение программы

Правовыми основами программы развития Факультета являются:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Программа развития ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» на период 2015 – 2019 гг.

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

4. Распоряжение Правительства РФ от 15 мая 2013 г. № 792-р «Об утверждении государственной программы РФ «Развитие образования» на 2013-2020 годы».

5. Стратегия социально-экономического развития Приволжского федерального округа до 2020 г. Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 165-р

6. Указ Президента Чувашской Республики № 25 от 21 марта 2008 года «О Стратегии развития образования в Чувашской Республике до 2040 года»