


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Хакасский технический институт – филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Сибирский федеральный университет»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

 В.И. Колмаков
«29» января 2018 г.

Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки/специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

код и направление подготовки

Направленность (профиль) подготовки/специализация

08.05.01.01 Строительство высотных и большепролетных
зданий и сооружений

код и наименование профиля подготовки

Квалификация (степень)

Инженер-строитель

в соответствии с ФГОС ВО

Форма обучения

очная

перечисляются все заявляемые разработчиками формы обучения

указывается ориентированность программы

Абакан 2018

Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 года № 1030.

Директор института

Е. А. Бабушкина

инициалы, фамилия, подпись

и.о. Заведующего выпускающей
кафедрой «Строительство»

Г. Н. Шибаева

инициалы, фамилия, подпись

Руководитель группы разработчиков ОП
и.о. Заведующего выпускающей
кафедрой «Строительство»

Г. Н. Шибаева

инициалы, фамилия, подпись

Разработчик(и)
Д-р. техн. наук, профессор кафедры
«Строительство»

Л. П. Нагрузова

инициалы, фамилия, подпись

канд. техн. наук, доцент кафедры
«Строительство»

О. З. Халимов

инициалы, фамилия, подпись

канд. техн. наук, доцент кафедры
«Строительство»

Д. Г. Портнягин

инициалы, фамилия, подпись

канд. техн. наук, доцент кафедры
«Строительство»

Е. Е. Ибе

инициалы, фамилия, подпись

Представитель работодателя В. А. Келин

инициалы, фамилия, подпись

Министр строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Республики Хакасия

(указать должность, дата, подпись заверяется печатью организации)



ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры «Строительство»
от «16» ноября 2017 года, протокол № 4

ОП ВО принята на заседании Ученого совета ХТИ – филиала СФУ
от «30» ноября 2017 года, протокол № 4

Описание образовательной программы

1 Общие положения

1.1 Цель, реализуемая ОП ВО

В области воспитания целью ОП является: развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОП является формирование общекультурных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

1.2 Задачи, реализуемые ОП ВО

Задачи ОП:

- сформировать у выпускников представления о целях и задачах профессиональной деятельности;
- организационно и научно-методически обеспечить становление личности выпускника;
- сформировать готовность к изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной, производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности;
- сформировать готовность к последующему профессиональному развитию в сфере строительства.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1030;

- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «16» декабря 2015 г. № 1481;

- Положение о Хакасском технического институте – филиале федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет» (новая редакция), утверждено 24.02.2016 г.

- Стандарты и положения системы менеджмента качества ХТИ – филиала СФУ;

- Документы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», регламентирующие образовательный процесс;

- Документы Хакасского технического института - ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», регламентирующие образовательный процесс.

1.4 Общая характеристика

1.4.1 Выпускнику ОП ВО «08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений» специализации «08.05.01.01 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» присваивается квалификация инженер-строитель.

1.4.2 Срок освоения ОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета) по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 6 лет.

1.4.3 Трудоемкость освоения студентом ОП ВО: объем программы специалитета составляет 360 зачетных единиц.

1.4.4 При реализации ОП ВО применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии частично (при реализации дисциплин или видов работ по учебному плану).

1.4.5 Реализация ОП ВО частично адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Все дисциплины учебного плана частично адаптированы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в рабочих программах приводятся формы контроля успеваемости для студентов с нарушениями слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования

Для поступления на данную образовательную программу абитуриент должен иметь аттестат о полном среднем образовании и (или) диплом государственного образца о среднем специальном образовании.

Вступительные испытания и зачисление на данную программу осуществляются в соответствии с «Правилами приема граждан ФГАОУ ВО

«Сибирский федеральный университет».

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

2.1 Область профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает:

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатацию, мониторинг и техническое перевооружение уникальных зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование уникальных зданий и сооружений;
- проведение научных исследований в области теории уникальных зданий и сооружений.

Выпускники специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» могут осуществлять профессиональную деятельность в проектных, строительных, управляющих компаниях и на предприятиях любой формы собственности, работающих в области строительства.

2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- промышленные и гражданские здания и сооружения;
- высотные и большепролетные здания и сооружения.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специалист подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной;
- производственно-технологической и производственно-управленческой.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу специалитета, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи:

Изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная деятельность:

- выполнение и обработка результатов инженерных изысканий для строительства уникальных зданий и сооружений;
- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования уникальных зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования;
- расчет, конструирование и мониторинг уникальных зданий и сооружений

с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;

- технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по проекту, проектирование деталей (изделий) и конструкций;

- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектных и конструкторских работ;

- разработка и верификация методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации;

- разработка инновационных технологий, конструкций, материалов и систем, в том числе с использованием научных достижений;

- контроль соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям, регламентам и другим исполнительным документам;

- проведение авторского и технического надзора за реализацией проекта;

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

- организация и совершенствование производственного процесса на строительном участке, контроль над соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;

- освоение новых материалов, оборудования и технологических процессов строительного производства;

- разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, организация метрологического обеспечения технологических процессов;

- разработка и организация мер экологической безопасности и контроль над их соблюдением;

- организация работы коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- исполнение документации системы менеджмента качества строительного предприятия;

- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

- разработка оперативных планов работы производственного подразделения;

– проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

в соответствии со специализацией «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»:

– ведение разработки эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;

– владение знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений;

– владение методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений;

– владение основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений;

– знание основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов;

– организация процесса возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения.

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения данной ОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции
<i>общекультурными компетенциями (ОК)</i>	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОК-4	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
ОК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-6	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-7	способностью к самоорганизации и саморазвитию
ОК-8	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
ОК-9	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-10	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в

	условиях чрезвычайных ситуаций
<i>общефессиональными компетенциями (ОПК):</i>	
ОПК-1	способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
ОПК-2	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-5	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6	использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-7	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
ОПК-8	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей
ОПК-9	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-10	умением использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
ОПК-11	знанием истории развития выбранной специальности и специализации, тенденции ее развития и готовность пропагандировать ее социальную и общественную значимость
<i>профессиональными компетенциями (ПК):</i>	
<i>изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная деятельность:</i>	
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию
<i>производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:</i>	

ПК-4	владением технологий, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства
ПК-5	способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности
ПК-6	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда
ПК-7	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-8	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам
ПК-9	знанием основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений
<i>Выпускник также должен обладать дополнительными профессиональными компетенциями:</i>	
ПК-10 Д	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности
ПК-11 Д	владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
ПК-12 Д	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок
ПК-13 Д	знанием правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов
ПК-14 Д	владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения
ПК – 15 Д	владением методами и технологиями мониторинга, оценки технического состояния, остаточного ресурса и повышения ресурса строительных объектов
<i>профессионально-специализированными компетенциями:</i> <i>соответствующими специализации программы специалитета «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»:</i>	
ПСК-1.1	способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПСК-1.2	владением знаний нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПСК-1.3	владением методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПСК-1.4	владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПСК-1.5	знанием основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов

ПСК-1.6	способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения
---------	--