

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



ТВЕРЖДАЮ

Пр. ректора

Prof. В.И. Колмаков

25» *декабря* 2017 г.

**Образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки/специальность

08.03.01 «Строительство»

Направленность (профиль) подготовки/специализация

**08.03.01.04 «Производство и применение строительных материалов,
изделий и конструкций»**

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

академический бакалавриат

Красноярск 2017 г.

Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» № 201 от 12 марта 2015 г.

Директор ИСИ

И.С. Инжутов

Заведующий выпускающей кафедрой СМиТС, к.т.н.

Г.В. Игнатъев

Руководитель группы разработчиков ОП
к.т.н., профессор кафедры СМиТС

В.А. Шевченко

Разработчик(и):
к.т.н., доцент кафедры СМиТС
к.т.н., доцент кафедры СМиТС
к.т.н., доцент кафедры СМиТС
к.т.н., доцент кафедры СМиТС

И.Г. Енджиевская

С.В. Дружинкин

Г.В. Василловская

Н.Г. Василловская

Представитель работодателя:
Генеральный директор АО «Фирма
«Культбытстрой»

Г.А. Семеняков



ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры СМиТС от «23» октября 2017 года, протокол № 5

ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры СМиТС от «23» октября 2017 года, протокол № 4

ОП ВО принята на заседании Ученого совета инженерно-строительного института от «25» октября 2017 года, протокол № 2

Описание образовательной программы

1 Общие положения

1.1 Цель, реализуемая ОП ВО

Целью образовательной программы академического бакалавриата 08.03.01.04 «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» является подготовка квалифицированных специалистов в области технологии строительных материалов, изделий и конструкций.

1.2 Задачи, реализуемые ОП ВО

- формирование навыков организации рабочих мест на предприятии, их технического оснащения, размещения технологического оборудования;
- углубленное изучение вопросов, касающихся технологии строительных материалов, контроля качества и методов испытания;
- совершенствование навыков использования источников информации, в том числе электронных.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования:

- Федеральный закон от 29.12.2017 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденный приказом Минобрнауки России от «12» марта 2015 г. № 201;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, утверждённый приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»);

- постановление Правительства РФ от 10.07.2013 г. № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации»;

- порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2;

- методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 г. № АК-44/05вн).

- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет»;

- Положение об основной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры (ПВД ООП ВО – 2017) от 27.11.2017г.

1.4 Общая характеристика

1.4.1 Выпускнику ОП ВО 08.03.01.04 «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» присваивается квалификация «бакалавр».

1.4.2 Срок освоения ОП ВО бакалавра в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 4 года.

1.4.3 Трудоемкость освоения студентом ОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики, и время, отводимое на контроль качества. Объем программы, бакалавриата за один учебный год составляет 60 з.е.

1.4.4 При реализации ОП ВО по данному направлению подготовки применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при изучении дисциплины «Строительные материалы».

1.4.5 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки в сетевой форме не производится.

1.4.6 Реализация ОП ВО по данному направлению на иностранном языке подготовки не производится.

1.4.7 Реализация ОП ВО не адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы подготовки бакалавра

Для поступления на данную образовательную программу абитуриент должен иметь документ установленного образца о среднем (полном) общем среднем образовании или среднем специальном образовании.

Вступительные испытания для поступления на данную образовательную программу проводятся по результатам сдачи Единого государственного экзамена по физике, математике и русскому языку.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата 08.03.01.04 «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» включает:

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг, оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;

- применение машин, оборудования и технологий для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций.

2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

строительные материалы, изделия и конструкции;

машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

2.3 Виды профессиональной деятельности

Выпускники, освоившие программу бакалавриата, готовятся к изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно-управленческой; экспериментально-исследовательской видам деятельности.

2.4 Задачи профессиональной деятельности.

Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «бакалавр» в соответствии с производственно-технологической деятельностью, на которую ориентирована программа бакалавриата 08.03.01.04 «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций», готов решать следующие профессиональные задачи:

в изыскательской и проектно-конструкторской деятельности:

- участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;

- составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере;

в производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности:

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

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

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- приемка, освоение и обслуживание технологического оборудования;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;
- реализация мер экологической безопасности;
- 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 предприятия;
- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;
- организация и проведение испытаний строительных конструкций и изделий;
- в экспериментально-исследовательской деятельности:*
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;
- подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;
- составление отчетов по выполненным работам, участие в внедрении результатов исследований и практических разработок;
- испытания образцов продукции, выпускаемой предприятием строительной сферы, составление программ испытаний.

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения данной ОП ВО у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции
Общекультурные компетенции: ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-2	способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
ОПК-3	владение основными законами геометрического

	формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
ОПК-4	владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-5	владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-6	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-7	готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ОПК-8	умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
ОПК-9	владение одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода
Профессиональные компетенции: в изыскательской и проектно-конструкторской деятельности	
ПК-1	знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-2	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных

	комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПК-3	способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
в производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности	
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
ПК-5	знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
ПК-6	способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы
ПК-7	способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
ПК-8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
ПК-9	способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и

	обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
ПК-10	знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда
ПК-11	владение методами инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
в экспериментально-исследовательской деятельности	
ПК-13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок