

08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ: СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА: ТЕХНИК



О ПРОФЕССИИ

Строительные специальности относятся к категории массовых профессий. Эти специалисты выполняют все ремонтные, отделочные и строительные работы. Строитель должен обладать знанием основ строительного дела, обладать навыками владения инструментами, уметь работать с разными материалами, разбираться в их свойствах. Личными качествами строителя являются аккуратность, трудолюбие, ответственность, внимательность, желание доводить всякое дело до конца. Конечно, важны и хорошая физическая форма, и отличное здоровье, и выносливость. Все эти качества обеспечат высокую производительность и отличный результат работы.

Строить свои первые жилища человек стал еще в первобытное время, когда решил выбраться из пещер. В античности строительством занималась многомиллионная армия рабов. Позднее эти работы выполнялись наемными работниками. Но всегда ценились мастера своего дела. Именно их руками создавались шедевры мировой архитектуры: дворцы, храмы, пирамиды и просто жилые дома. Строительное дело сегодня бурно развивается. Государство и частные лица инвестируют значительные финансовые средства в городское строительство. Поэтому профессия строителя сегодня остается популярной и распространенной. Но востребованность данных специалистов зависит от наличия крупных заказов и меняется по сезонам. Строителям приходится выполнять много черновой и мелкой строительной работы, которая сочетается с решением ответственных и важных вопросов.

К изучаемым дисциплинам специальности относятся: архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений, основания и фундаменты, строительные конструкции, возведение монолитных и высотных зданий, экономика строительства, основы производства бетона и железобетона и др.

ТИП И КЛАСС ПРОФЕССИИ

Техник по строительству и эксплуатации зданий и сооружений относится к типу «человек – техника», профессия ориентирована на работу с техническими средствами и материалами. Дополнительный тип профессии «человек – знаковая система», так как она связана с работой по чертежам, схемам. Для этого требуются логическое мышление, умение работать с различными источниками информации, развитое внимание, пространственное представление. По цели труда профессия относится к гностическому классу, т.е. есть направленность на распознавание, различение, оценку и проверку. По характеру труда эту профессию можно отнести к исполнительскому классу. Профессии данного класса связаны с выполнением решений, работой по четкому алгоритму, образцу, а также с соблюдением имеющихся правил и нормативов, инструкций, стандартов.

СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Строитель – это трудолюбивый человек с техническим складом ума, хорошо развитым логическим мышлением. Он отлично разбирается в свойствах строительных материалов, специфике применения оборудования и инструментов. Этот специалист умеет читать чертежи, имеет хороший глазомер, цветовосприятие, знает о возможностях современной архитектуры. Представителям рабочих профессий в этой сфере не обойтись без крепкого здоровья, физической силы и выносливости. Нередко им приходится трудиться на высоте, поэтому они должны быть осторожными и соблюдать все требования технической безопасности. От качества труда строителя зависит то, насколько надёжным будет возведённое им здание или конструкция, поэтому он должен быть максимально ответственным. Некоторые виды работ требуют от работников особой концентрации, для этого ему потребуются усидчивость и способность сосредотачиваться на своём деле. Также рабочим строителям понадобится готовность к труду в ограниченные сроки и на открытом воздухе при сложных погодных условиях.

Основные виды деятельности техника:

Техник участвует в проектировании зданий и сооружений, выполняет технологические процессы при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов, организует деятельность структурных подразделений при выполнении строительно - монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений. Участвует в организации видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ СПЕЦИАЛИСТА

Выпускник должен знать: правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации; способы графического представления пространственных образов и схем; стандарты единой системы конструкторской документации в строительстве. Законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой. Основы электротехники и электроники, устройство и принцип действия машин и трансформаторов,

аппаратуры управления электроустановками. Приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий; основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ. Состав трудовых и финансовых ресурсов организации; основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования. Основные технико - экономические показатели хозяйственно - финансовой деятельности организации; механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; методику разработки бизнес - плана; методологию и технологию современного менеджмента; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Выпускник должен уметь: осуществлять производство строительно - монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно - технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ. Также осуществлять входной контроль поступающих строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля. Кроме того, он должен вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно - монтажных работ в соответствии с нормативно - технической документацией; оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию с использованием информационных технологий. Должен уметь оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов; оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий. Также организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий; планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов, обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов.

ТРЕБОВАНИЯ К ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ОСОБЕННОСТЯМ СПЕЦИАЛИСТА

Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности техника:

Способности:

- хорошая координация движений;
- техническое мышление;
- высокий уровень устойчивости и концентрации внимания;
- развитое пространственное воображение;
- логическое мышление;
- хорошая реакция.

Личностные качества, интересы и склонности:

- трудолюбие;
- внимательность;
- тщательность;
- аккуратность;
- физическое здоровье
- ответственность.

МЕДИЦИНСКИЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Сердечно-сосудистые заболевания, болезни, сопровождающиеся потерей сознания, нарушение функций опорно-двигательного и вестибулярного аппаратов, заболевания дыхательных органов.

ПУТИ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОФЕССИИ

Квалификацию техника по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» можно получить в следующих учебных заведениях Республики Коми:

«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»		
Учреждение профессионального образования	Срок обучения	Контактная информация
ГПОУ РК «Сыктывкарский индустриальный колледж»	Очная форма: - на базе 9 классов – 3 года 10 месяцев Заочная форма: - на базе 11 классов – 3 года 10 месяцев	167016, г. Сыктывкар, ул. Катаева, 29 Телефон: (8212) 43-20-54 Факс: (8212) 43-20-10 www.sit.3dn.ru e-mail: sit29@mail.ru
ГПОУ «Сыктывкарский целлюлозно-бумажный техникум»	Очная форма: - на базе 9 классов – 3 года 10 месяцев Заочная форма: - на базе 11 классов - 3 года 10 месяцев (на коммерческой основе)	167026, г. Сыктывкар, пр. Бумажников, 8 Телефон: (8212) 66-11-48 www.scbt.info e-mail: scbt@inbox.ru

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗНАНИЙ

Выпускник по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» может работать мастером по ремонту и обслуживанию зданий и сооружений. А также штукатуром, плотником, маляром, облицовщиком-плиточником, каменщиком в жилконторах, учебных заведениях, прорабом на строительстве.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ ПРОФЕССИИ

Развитие строительного искусства и архитектуры связано с именами таких ученых, как Н.В.Никитин, В.Г.Шухов, Д.И. Журавский и др.



Никитин Николай Васильевич (1907-1973 гг.) - советский архитектор и учёный в области строительных конструкций, разработавший первое в стране здание из сборного железобетона (1930), проект ветроэлектростанции в Крыму (1932). Под его руководством велась разработка основополагающих теорий и расчетов конструкций для сооружений башенного типа. Николай Васильевич принял участие в проектировании зданий МГУ на Ленинских горах (1949-1952), использовал принципиально новые технические решения (коробчатый фундамент, гибкие колонны, металлические крестообразные колонны). Под его руководством разработана строительная документация Дворца культуры и науки в Варшаве, стадиона имени В. И. Ленина в Москве, Мемориала в г. Ульяновске, монумента «Родина-мать» в Волгограде, Останкинской телевизионной башни в Москве.



Шухов Владимир Григорьевич (1853-1939)

- русский и советский инженер, архитектор, изобретатель, учёный. Автор проектов и технический руководитель строительства первых российских нефтепроводов (1878) и нефтеперерабатывающего завода с первыми российскими установками крекинга нефти (1931), первым в мире применил для строительства зданий и башен стальные сетчатые оболочки, ввёл в архитектуру форму однополостного гиперboloида вращения, создав первые в мире гиперboloидные конструкции, автор телевизионной башни на Шаболовке - "Шуховская башня".

Журавский Дмитрий Иванович (1821-1891) - российский инженер железнодорожник, мостостроитель, основоположник научного подхода к строительству мостов. Дмитрий Иванович участвовал в изысканиях, проектировании и строительстве мостов Николаевской железной дороги, в том числе Веребьинский мост, автор Теории расчёта многорешётчатых деревянных ферм с железными тяжами (т. н. ферм Гау), выполнил изыскания железной дороги от Москвы до Орла (1855). Под его руководством велась перестройка шпиля Петропавловской крепости с заменой деревянных конструкций металлическими (1857 - 1858), восстановление сгоревшего Мстинского моста (1869), проектирование обводного Ладожского канала, Морского Петербургского канала и Либавского порта (1871-1876), ряд важных мероприятий по увеличению провозной способности Российских железных дорог (1877-1889).



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПРАЗДНИК

День строителя в России— профессиональный праздник работников строительства. Отмечается во второе воскресенье августа. Впервые отмечался в Советском Союзе 8 августа 1956 года. 6 сентября 1955 года вышел Указ Президиума Верховного Совета СССР "Об установлении ежегодного праздника «Дня строителя». После распада СССР второе воскресенье августа является профессиональным праздником «День строителя» в России, Армении, Белоруссии, Кыргызстане, Украине, Казахстане.