

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ И УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ  
ВЫПУСКНИКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
(базовый уровень среднего профессионального образования)

Вводится в действие с 1 сентября 2002 г.

Согласовано:  
Заместитель Председателя  
Государственного комитета  
Российской Федерации по  
строительству и жилищно-  
коммунальному комплексу

И.И. Заставский

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2001 г.



Утверждено:  
Первый заместитель Министра  
Образования Российской Федерации  
А.Ф. Киселев  
Регистрационный № \_\_\_\_\_ 2002 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности  
2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.  
(базовый уровень среднего профессионального образования)

Квалификация – Техник

Вводится в действие с 1 сентября 2002 г.

- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Выпускник должен знать:

- законодательные и нормативные акты в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- технологично и организационно строительного производства, проектно-сметную документацию на строящиеся и реконструируемые объекты, строительные нормы и правила;
- экономику, организационно-трудовое планирование работы, управление коллективом, действующие методики определения стоимости строительной продукции;
- конструктивные решения зданий и сооружений, основы расчета строительных конструкций;
- рациональное применение строительных машин, средств малой механизации, технологической оснастки;
- отечественный и зарубежный опыт строительного производства, современные строительные материалы;
- трудовое законодательство, правила и нормы охраны труда, меры по защите окружающей среды.

#### 1.6. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений подготовлен:

- к освоению основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования повышенного уровня;
- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования;
- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования по специальностям направления подготовки 653500 Строительство в сокращенные сроки.

#### 2. Требования к уровню подготовки выпускника по специальности 2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

##### 2.1. Общие требования к образованности выпускника

Выпускник должен:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- иметь представление о современном мире как духовной, культурной, интеллектуальной и экологической целостности; осознавать себя и свое место в современном обществе;
- знать основы Конституции Российской Федерации, этнические и правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу и природе; уметь учитывать их при решении профессиональных задач.

- обладать экологической, правовой, информационной и коммуникативной культурой, элементарными умениями общения на иностранном языке;
- обладать широким кругозором; быть способным к осмыслению жизненных явлений, к самостоятельному поиску истины, к критическому восприятию противоречивых идей;
- быть способным к системному действию в профессиональной ситуации, к анализу и проектированию своей деятельности, самостоятельным действиям в условиях неопределенности;
- быть готовым к проявлению ответственности за выполняемую работу, способным самостоятельно и эффективно решать проблемы в области профессиональной деятельности;
- быть способным к практической деятельности по решению профессиональных задач в организациях различных организационно-правовых форм; владеть профессиональной лексикой;
- быть способным научно организовать свой труд, готовым к применению компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности;
- быть готовым к позитивному взаимодействию и сотрудничеству с коллегами;
- быть готовым к постоянному профессиональному росту, приобретению новых знаний;
- обладать устойчивым стремлением к самосовершенствованию (самосознанию, самоконтролю, самооценке, саморегуляции и саморазвитию);
- стремиться к творческой самореализации;
- знать основы предпринимательской деятельности и особенности предпринимательства в профессиональной сфере;
- иметь научное представление о здоровом образе жизни, владеть умениями и навыками физического совершенствования.

##### 2.2. Требования к уровню подготовки выпускника по дисциплинам

###### По общему гуманитарному и социально-экономическим дисциплинам

Выпускник должен:

*в области философии:*

- иметь представление:
  - о философских, научных и религиозных картинах мира, смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе; о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации;
  - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуру, окружающей природной среды;
  - о роли науки, научного познания и его структуре, формах и методах, социальных и этнических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии;

*в области права:*

- иметь представление об основных отраслях права Российской Федерации;

### По общепрофессиональным дисциплинам

Выпускник должен:

- иметь представление:
  - о роли общепрофессиональных знаний в профессиональной деятельности;
  - о месте строительной отрасли в экономике страны;
  - о способах сбережения энергоресурсов;
  - о Государственных стандартах ЕСКД и СПДС;
  - о методах проектирования;
  - о международных стандартах по оформлению строительных чертежей;
  - о общих законах движения и равновесия материальных тел;
  - о законах механики деформируемого твердого тела;
  - об основах электроники;
  - о строении и свойствах строительных материалов;
  - об основах общей и инженерной геологии;
  - об основах задачах геологии как науки для обслуживания строительства;
  - о типах строительных машин и средств малой механизации;
  - об организации проектно-сметного дела;
  - о производственных нормах;
  - об основах финансирования, кредитования и налогообложения в строительстве;
  - об основных организационно-правовых формах строительных организаций;
  - о различных методах расчета стоимости в строительстве;
  - о взаимодействии финансовых институтов (бирж, страховых, инвестиционных компаний и др.) со строительными организациями;
  - об основах ценообразования;
  - о маркетинге как системе, его концепции и сущности;
- знать:
  - законы, методы и приемы проекционного черчения и начертательной геометрии;
  - требования стандартов ЕСКД и СПДС к оформлению и составлению строительных чертежей;
  - технологично выполнение чертежей с использованием системы автоматического проектирования (САПР);
  - виды деформаций и основные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость;
  - основы электротехники, основы расчета электрооборудования зданий; площадь;
  - основные свойства и области применения строительных материалов и изделий, правила их приемки и складирования, требования по экономному расходованию;
  - основные параметры состава, состояние и свойства грунтов;
  - основные геологические определения, методы и принципы выполнения топографогеологических работ, геологические приборы;
  - назначения, принципы действия, технико-экономические и эксплуатационные показатели основных строительных машин и средств

- малой механизации, правила их применения при соответствующих видах строительных работ, охрану труда при эксплуатации строительных машин и средств малой механизации;
  - состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации, основы технического и тарифного нормирования;
  - основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;
  - состав трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
  - механизмы ценообразования, формы оплаты труда в современных условиях;
  - основы организации и планирования деятельности строительной организации (предприятия);
  - методику разработки бизнес-плана;
  - основы управления строительной организацией;
  - стратегию и тактику маркетинга.
- уметь:
- пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению строительных чертежей;
  - выполнять строительные чертежи в ручной и машинной графике;
  - выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость;
  - выполнять эскизы;
  - включать, переключать, заземлять электрооборудование и электронноинструмент согласно существующим схемам;
  - принимать оптимальные решения по использованию электрологичной и электрооборудования на строительной площадке;
  - определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
  - производить технический и экономический обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования;
  - составлять геологический разрез, стратиграфическую колонку и определять прочность и деформативные свойства грунтов;
  - читать геологическую карту и разрезы;
  - читать топографическую карту, определять по карте длины и ориентационные углы проектных линий, координаты и высоты; по известным координатам определять положение точки и проектной величины на местности инструментальными методами;
  - определять производительность и подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения механизированных строительных работ; вести оперативный учет работы строительных машин, энергетических установок, транспортных средств;
  - составлять сметную документацию;
  - составлять наряды на производство работ, производить начисления и распределения заработной платы в бригаде;
  - рассчитывать основные показатели экономической деятельности строительной организации;
  - рассчитывать основные удельные технико-экономические показатели (ТЭП) строительства;
  - оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;
  - составлять и заключать договоры;