

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



УТВЕРЖДЕН
Министерством образования
Российской Федерации

«14» мая 2004 г.
Регистрационный № 20-2902-П

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

к минимуму содержания и уровню подготовки
выпускников по специальности

2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(повышенный уровень среднего профессионального образования)

Квалификация - старший техник

Вводится в действие с 1 сентября 2004 г.

1 Общая характеристика специальности 2902 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

1.1 Специальность 2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утверждена приказом Министерства образования Российской Федерации от 2 июля 2001 г. № 2572 «Об утверждении государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования–Классификатора специальностей среднего профессионального образования».

1.2 Формы освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений:

- очная;
- очно-заочная (вечерняя);
- заочная.

1.3 Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности при очной форме обучения, образовательная база приема.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы при очной форме обучения:

- на базе среднего профессионального образования базового уровня – 10 месяцев;
- на базе среднего (полного) общего образования – 3 года 10 месяцев;
- на базе основного общего образования – 4 года 10 месяцев.

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов:

- диплом о среднем профессиональном образовании базового уровня;
- аттестат о среднем (полном) общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений;
- диплом об образовании более высокого уровня.

1.4. Квалификация выпускника – старший техник.

1.5 Квалификационная характеристика выпускника.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по строительству, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений в качестве старшего техника в проектных, строительных, строительско-монтажных организациях различных организационно-правовых форм.

Основные виды деятельности старшего техника:

производственно-технологическая – осуществление строительско-монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами; контроль за ходом выполнения планов, соответствием объемов, сроков и качества строительско-монтажных работ, а также качеством применяемых материалов, изделий, конструкций; обеспечение экологической безопасности при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

организационно-управленческая – в масштабах вверенного участка производства организация работы коллектива исполнителей по выполнению строительных процессов, планирование мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию строительных технологий; контроль их выполнения; оценка затрат на обеспечение требуемого качества работ; обеспечение техники безопасности на вверенном участке производства;

эксплуатационная – организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений, проведение осмотров, контроль эксплуатационной пригодности, диагностика повреждений зданий и сооружений, организация ремонта и замены конструкции.

Выпускник должен уметь: осваивать новые технологии в строительстве; использовать современные конструкции и материалы при строительстве; осуществлять технический контроль качества работ и продукции; использовать средства и методы автоматизированного проектирования; организовывать работу исполнителей.

Выпускник должен знать: правовую и нормативную базу при разработке и оформлении строительной документации; современные методы возведения зданий и сооружений, применяемые строительные конструкции и материалы; основные методы оценки качества строительной продукции и работы; порядок сертификации; общие принципы управления персоналом.

1.6 Перечень направлений углубленной подготовки¹.

- строительство зданий и сооружений;
- организация управления производством;
- предпринимательская деятельность;
- маркетинговая деятельность;
- промышленная экология.

1.7 Возможности продолжения образования выпускника

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

- 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.

¹ Перечень направлений углубленной подготовки является открытым и может быть дополнен министерством (ведомством), за которым закреплена специальность при согласовании с Минобразованием России.

2 Требования к уровню подготовки выпускника по основной профессиональной образовательной программе повышенного уровня по специальности 2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Требования к уровню подготовки лиц, закончивших обучение по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования базового уровня, изложены в государственном образовательном стандарте в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 2902 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, которые утверждены 23 апреля 2002 г., регистрационный № 20-2902 -Б.

2.1 Общие требования к образованности выпускника

Выпускник отвечает следующим требованиям:

- обладает гражданской зрелостью, правовым самосознанием, профессиональной этикой, нравственным сознанием, твердостью моральных убеждений, гуманностью, толерантностью, ответственностью за порученное дело;
- обладает научно-гуманистическим мировоззрением, необходимым для данного уровня деятельности, профессиональной культурой, сформированной профессиональной самооценкой, социальной ответственностью за результаты труда, информационной и коммуникативной культурой;
- готов к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда;
- готов к проявлению творческой инициативы, рационализаторству, изобретательству, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники; имеет опыт применения сформированных знаний и умений в условиях внедрения передовых технологий;
- владеет основами законодательства и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, относящимися к его профессиональной деятельности;
- ориентирован в смежных областях деятельности, готов к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности;
- владеет современными информационными и телекоммуникационными технологиями в сфере профессиональной деятельности;
- владеет методами оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- владеет знаниями методов управления и организации работы коллектива;
- способен самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения в рамках своей профессиональной компетенции;
- способен принимать управленческие решения, организовывать работу трудовых коллективов;
- способен самостоятельно анализировать свою профессиональную деятельность и процесс собственного труда, осуществлять постановку и реализацию задач в области профессионального самосовершенствования и повышения деловой квалификации, оценивать соответствие своей профессиональной деятельности изменяющимся требованиям к ней.

2.2 Требования к уровню подготовки выпускника по циклам дисциплин

По циклу общих гуманитарных и социально-экономическим дисциплинам выпускник должен

в области иностранного языка:

- владеть лексическим (3000 лексических единиц) и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

- уметь понимать диалогическую и монологическую речь в сфере профессиональной деятельности;

в области физической культуры:

- владеть системой умений, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей;
- уметь использовать физкультурно-спортивную деятельность для укрепления здоровья, жизненных и профессиональных целей.

По циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин выпускник должен

знать:

- основные понятия аналитической геометрии и линейной алгебры, виды задач линейного программирования и алгоритм их моделирования;
- классификацию информационных систем;
- виды технологических процессов обработки информации в информационных системах, особенности их применения;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

уметь:

- решать системы уравнений с несколькими переменными, моделировать и решать несложные задачи линейного программирования;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах;
- обеспечивать достоверность информации в процессе автоматизированной обработки данных.

По циклу общепрофессиональных дисциплин выпускник должен

иметь представление:

- о кадровом, информационном, техническом и правовом обеспечении системы управления персоналом;
- о последствиях своей профессиональной деятельности с точки зрения единства биосферы и биосоциальной природы человека;
- о методике проведения патентных исследований;
- об общей методологии научного творчества;
- о международной системе стандартизации и сертификации;

знать:

- основные положения систем менеджмента качества и требования к ним;
- методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции;
- основные методы оценки качества и надежности изделий;
- правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции;
- организационную структуру службы управления персоналом;
- общие принципы управления персоналом;
- принципы организации кадровой работы;

- психологические аспекты управления, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе;
- основные термины и определения, используемые при формировании документов в области научно-исследовательской деятельности;
- виды охранных документов (авторское свидетельство, патент, лицензия, формула изобретения);
- правила оформления документации по патентно-лицензионной работе и изобретательству;
- виды ответственности за нарушение прав автора и патентообладателя;
- методы и средства сертификации;

уметь:

- оформлять документацию по управлению качеством продукции;
- оценивать качество и надежность изделий;
- оформлять документацию по лицензионной работе.

По циклу специальных дисциплин выпускник должен

знать:

- современные методы возведения зданий и сооружений;
- основные технологические решения при возведении зданий и сооружений;

уметь:

- формировать структуру строительных работ;

по направлению углубленной подготовки «Строительство зданий и сооружений»

знать:

- современные композиционные решения в архитектуре, интерьере, дизайне зданий;
- конструкции, применяемые при современных методах возведения зданий;
- механические свойства грунтов, методику расчета фундаментов;
- современные технологии и материалы;
- методику расчета конструкций;
- состав и структуру сетей автоматизированного проектирования;
- прикладное программное обеспечение;

уметь:

- подбирать материалы оборудования, элементы оформления в зависимости от объекта, выбирать цветовое решение интерьера, фасада в зависимости от назначения и условий эксплуатации объекта;
- выбирать тип основания и фундамента;
- составлять функциональную схему помещения здания;
- выполнять элементы расчета конструкций по второй группе предельных состояний; создавать строительные чертежи, используя пакеты примерных программ;

по направлению углубленной подготовки «Организация управления производством»

знать:

- механизмы ценообразования, методы нормирования труда;
- формы и системы оплаты труда;

- основы управленческого учета;
- требования рациональной организации труда;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства;
- задачи и содержание автоматизированной системы управления производством;
- основы организации труда и управления;

уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления;
- использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в практической деятельности;
- использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач;

по направлению углубленной подготовки «Предпринимательская деятельность»

знать:

- цели, задачи, функции, виды, условия и процессы предпринимательской деятельности;
- методы, системы и источники предпринимательского права, организационно-правовые формы и правовое регулирование предпринимательской деятельности;
- принципы организации финансов, особенности финансов организаций различных организационно-правовых форм, налоговое регулирование и внутрифирменный финансовый контроль;
- концепции рыночной экономики, составные элементы маркетинговой деятельности и их характеристику;
- маркетинговую классификацию товаров (услуг), составные элементы товарной политики; виды конкуренции, критерии оценки конкурентоспособности товаров (услуг), методы ее обеспечения;
- особенности внешнеэкономической деятельности, формы, средства и методы обеспечения внешнеэкономической деятельности;
- цели, задачи, методы, системы логистики, логистические процессы;

уметь:

- применять нормативно-правовую базу и организовывать предпринимательскую деятельность;
- осуществлять поиск и применять федеральные законы, регулирующие предпринимательскую деятельность;
- применять средства и методы маркетинга;
- анализировать и оценивать товарную политику, рассчитывать, оценивать и обеспечивать конкурентоспособность товаров (услуг);
- применять средства и методы обеспечения внешнеэкономической деятельности;
- осуществлять логистические процессы, обеспечивать товародвижение методами логистики;

по направлению углубленной подготовки «Маркетинговая деятельность»

знать:

- концепции рыночной экономики, составные элементы маркетинговой деятельности и их характеристику;

- назначение, объекты, субъекты, правовое регулирование коммерческой деятельности;
- номенклатуру потребительских свойств и показателей, оценку качества продукции, виды безопасности и показатели, их характеризующие, технические регламенты;
- маркетинговую классификацию товаров (услуг), составные элементы товарной политики; виды конкуренции, критерии оценки конкурентоспособности товаров (услуг), методы ее обеспечения;
- назначение, объекты, методы, основные этапы и конечные результаты маркетинговых исследований, виды и критерии отбора маркетинговой информации;

уметь:

- изучать потребности и спрос, применять средства и методы маркетинга;
- оценивать качество продукции, устанавливать виды и перечень показателей безопасности продукции, работать с техническими регламентами;
- анализировать и оценивать товарную политику, рассчитывать, оценивать и обеспечивать конкурентоспособность товаров;
- проводить маркетинговые исследования, осуществлять поиск, сбор, обработку и анализ маркетинговой информации;

по направлению углубленной подготовки «Промышленная экология»

знать:

- мероприятия по охране окружающей среды;
- виды и источники загрязнения природной среды, критерии и оценки качества окружающей среды;
- методы переработки, утилизации и захоронения промышленных отходов;
- основные понятия, цели, задачи, методы и приемы организации и порядка проведения экоаудита;
- состав и структуру экологических паспортов организаций (предприятий);
- основные принципы организации и функционирования на предприятиях (в организациях) экологических служб;

уметь:

- осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;
- документально оформлять результаты экоаудита промышленных предприятий (организаций).

2.3 Требования к уровню подготовки выпускника по производственной (профессиональной) практике

При освоении программы производственной (профессиональной) практики выпускник должен закрепить и углубить знания, приобрести умения по всем видам профессиональной деятельности.

2.4 Требования к выпускнику по итогам освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений выпускник должен быть готов к выполнению производственно-технологической, организационно-управленческой, эксплуатационной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

3 Требования к минимуму содержания основной профессиональной образовательной программы повышенного уровня по специальности 2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

3.1 Требования к минимуму содержания основной профессиональной образовательной программы по специальности 2902 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* среднего профессионального образования базового уровня: всего часов максимальной учебной нагрузки 4374, в том числе часов обязательных учебных занятий 2916.

3.2 Требования к минимуму содержания программы дополнительной подготовки

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, основные дидактические единицы	Всего часов максимальной учебной нагрузки студента	В т.ч. часов обязательных учебных занятий
1	2	3	4
ТО.Ф	Теоретическое обучение – дисциплины федерального компонента	1370	1054
ОГСЭ.00	Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины	160	124
ОГСЭ.01	<i>Иностранный язык:</i> специфика артикуляции звуков, интонации, особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной деятельности; профессиональная лексика; понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах профессиональной терминологии; техника перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов; аудирование: понимание диалогической и монологической речи в профессиональной деятельности; виды текстовых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщение		62
ОГСЭ.02	<i>Физическая культура:</i> основы здорового образа жизни студентов; физическая культура в профессиональной подготовке; оздоровительные системы и спорт; профессионально-прикладная физическая подготовка; основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за физическим состоянием своего организма		62
ЕН.00	Математические и естественнонаучные дисциплины	160	124
ЕН.01	<i>Математика:</i> элементы линейной алгебры: матрицы, операции над ними, определители матриц, их вычисление, обратная матрица, решение систем линейных уравнений матричным и другими методами; элементы аналитической геометрии: векторы, уравнения прямой на плоскости; системы линейных неравенств с двумя переменными, их решение; линейное программирование: понятие и сущность линейного программирования, моделирование задач линейного программирования (задача о планировании)		62

1	2	3	4
	производства, задача о выборе оптимальных технологий, транспортная задача и др.), решение простейших задач линейного программирования		
ЕН.02	<i>Информационные системы в профессиональной деятельности:</i> понятие и структура информационной системы (ИС); история создания и развития ИС; место в профессиональной деятельности; классификация ИС по различным признакам; понятие информационного процесса; виды информационных процессов; описание процессов сбора, хранения, обработки и передачи данных в ИС; методы и средства сбора и передачи информации; стандарты разработки ИС; применение современных CASE – средств для разработки ИС; логическая, физическая и функциональная модели данных ИС; системный анализ бизнес процессов на основе IDEF – технологии разработки ИС; автоматизация разработки моделей данных с помощью программных средств; защита информации в ИС		62
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины	322	248
ОПД.01	<i>Управление качеством:</i> термины, определения и общие положения; цели, задачи и принципы менеджмента качества; семейство стандартов ИСО 9000: назначение, перечень; система менеджмента качества: основные положения, обоснование необходимости; требования к системам менеджмента качества: менеджмент ресурсов, процессы жизненного цикла продукции; измерение, анализ, улучшение; рекомендации по улучшению деятельности; нормативные документы, применяемые в процессе управления качеством; методы контроля качества продукции, методы оценки качества продукции; правила предъявления и рассмотрения рекламаций; методы оценки надежности изделий		62
ОПД.02	<i>Управление персоналом:</i> функциональное разделение труда и организационная структура службы управления персоналом; персонал предприятия как объект управления; принципы управления персоналом; кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления персоналом; анализ кадрового потенциала; подбор персонала; мотивация поведения в процессе трудовой деятельности; профессиональная и организационная адаптация персонала, планирование деловой карьеры; конфликты в коллективе; оценка эффективности управления персоналом		62
ОПД.03	<i>Основы исследовательской деятельности:</i> исследования и их роль в практической деятельности человека; основные понятия научно-исследовательской работы; использование методов научного познания; применение логических законов и правил; накопление научной информации;		62

1	2	3	4
	технический объект как система; модели технических объектов, основные понятия; алгоритмы решения изобретательских задач; охранные документы; международная сертификация изобретений; патентный поиск; лицензионный договор; ответственность за нарушения прав автора или патентообладателя		
ОПД.04	<i>Метрология, стандартизация и сертификация:</i> правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации; метрология: основные понятия и определения; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; государственный метрологический контроль надзор; стандартизация: основные термины и определения в области стандартизации; международная и региональная стандартизация, Межгосударственная стандартизация в СНГ: Государственная система стандартизации Российской Федерации; сертификация: основные термины и определения в области сертификации; организационные структуры сертификации; системы сертификации; порядок и правила сертификации, обязательные добровольные сертификации, схемы сертификации		62
СД.00	Специальные дисциплины	577	444
СД.01	<i>Технология возведения зданий и сооружений:</i> новые современные положения по технологии возведения зданий; возведение зданий с нестандартными решениями в архитектурной форме: сборных крупнопанельных; монолитных, с применением современных форм опалубки; сочетающими монолитный бетон со сборными конструкциями; перспективные направления в области технологии возведения зданий с применением индустриальных конструкций; выбор экологически целесообразного способа возведения зданий, сооружений при оптимальном качестве строительства		80
СД.УП.00	Направления углубленной подготовки		302
СД.УП.01	Направление углубленной подготовки «Строительство зданий и сооружений» <i>Архитектурно-строительный дизайн:</i> требования к интерьеру, социальная обусловленность, функциональная целесообразность, создание среды в интерьере; внутреннее пространство, конструкции в интерьере, колористика в интерьере; функции жилища, элементы квартир, схемы планировки, оборудование и мебель. <i>Механика грунтов, основания и фундаменты:</i> основные сведения о грунтах; механические свойства грунтов; распределение напряжений в грунте основания; эпюры напряжений в грунте основания; несущая способность и устойчивость основания; определение расчетного сопротивления грунта основания; виды деформаций оснований; расчет осадки фундамента;		

1	2	3	4
	<p>свайные фундаменты; работа свай в грунте; определение несущей способности сваи; определение расчетной нагрузки на сваю; расчет свайных фундаментов и ростверков.</p> <p><i>Конструктивные решения в архитектуре зданий:</i> здания из монолитного бетона: нестандартные решения в архитектурной форме здания при применении современных форм опалубки; здания с вертикальной структурой стен любого очертания в плане; здания криволинейной пространственной формы; тонкостенные конструкции тяжелого бетона; конструктивные решения зданий при сочетании монолитного бетона со сборными конструкциями; новые материалы в конструктивных решениях светопрозрачных вертикальных конструкций; верхнего света и подвесных потолков.</p> <p><i>Расчет строительных конструкций:</i> армированная кладка, ее конструирование и расчет; расчет каменных конструкций и отдельных элементов зданий; расчет стен и столбов с жесткой конструктивной схемой; расчет стен и столбов с упругой конструктивной схемой; расчет стен подвала, расчет карниза; перемычки: конструктивные особенности и расчет; расчет и конструирование внецентренно – сжатых элементов; учет влияния гибкости на несущую способность элемента; практические методы расчета; предварительно-напряженные элементы, стадии напряженного деформированного состояния при изгибе предварительно-напряженных конструкций; величина и потери предварительного напряжения; особенности расчета предварительно-напряженных конструкций по II группе предельных состояний, особенности конструирования: расчет по образованию и раскрытию трещин, расчет по деформациям; проектирование деревянных конструкций, защита их от увлажнения, биоповреждений, коррозии и возгорания; новый вид облегченных конструкций балок, колон, ферм; их конструирование и расчет.</p> <p><i>Автоматизированное проектирование:</i> классификация, состав и структура автоматизированных систем проектирования; исходная информация и создание информационных баз; САПР ЕСТД и ЕСКД; порядок разработки и оформления технической документации; пакеты прикладных программ</p>		
СД.УП.02	<p>Направление углубленной подготовки «Организация управления производством»</p> <p><i>Организация управления:</i> методологические основы организации управления: управленческие отношения и их особенности, характеристики и особенности функционирования организации; цели и критерии организации управления; функции систем организационного управления; структура систем организации управления: определе-</p>		302

1	2	3	4
	<p>ние, типы, задачи; методы организации управления; правовые аспекты организации управления.</p> <p><i>Организация подготовки производства:</i> организация технологической и конструкторской подготовки производства; подготовка средств производства; материально-техническое обеспечение производства; организация и обслуживание рабочих мест; организация труда и управление; порядок разработки производственных программ; диспетчерская служба производства.</p> <p><i>Организация труда:</i> структура и штаты организации (предприятия); задачи организации труда; нормирование и оплата труда; издержки производства и реализации продукции по статьям и элементам затрат; цена, ее виды, ценообразование; нормативная база.</p> <p><i>Финансы организаций (предприятий):</i> содержание финансов хозяйствующих субъектов; принципы организации финансов хозяйствующих субъектов; особенности финансов предприятий различных организационно-правовых форм; налоговое регулирование деятельности хозяйствующих субъектов; основы финансового менеджмента: содержание и механизмы функционирования; взаимодействие хозяйствующих субъектов с банками; инвестиционная деятельность предприятий и лизинг; внутрифирменный финансовый контроль.</p> <p><i>Маркетинг:</i> основные понятия; концепции рыночной экономики; составляющие элементы маркетинговой деятельности: цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы; стратегия и планирование маркетинга; жизненный цикл продукции; маркетинговая часть бизнес-плана.</p> <p><i>Логистика:</i> цели, задачи, методы; логистические системы; функциональные области логистики: классификация, характеристика; стратегия и планирование в логистике; логистический процесс на складе, современные складские технологии; запасы в логистике, каналы распределения и товародвижения; транспортные услуги</p> <p><i>Информационное обеспечение управленческой деятельности:</i> документационное обеспечение управления (ДООУ); Государственная система ДООУ; документирование управленческой деятельности; государственные унифицированные системы документации; организация работы с документами; автоматизация процессов ДООУ; автоматизированные системы управления производством; прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области организации управления производством; экспертные системы и системы поддержки принятия решений, моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности</p>		

1	2	3	4
СД.УП.03	<p>Направление углублённой подготовки «Предпринимательская деятельность»</p> <p><i>Организация предпринимательской деятельности:</i> предмет, цели, задачи, основные понятия, функции; виды предпринимательской деятельности, сферы применения, объекты и субъекты, нормативно-правовое регулирование; условия и процессы осуществления предпринимательской деятельности: транспортное обеспечение; предпринимательский риск и успех; культура предпринимательства.</p> <p><i>Предпринимательское право:</i> понятие, предмет, метод, система и источники предпринимательского права; законодательство РФ о предпринимательстве; субъекты предпринимательского права; правовой статус предпринимателя: порядок регистрации и ликвидации организации (предприятия); организационно-правовые формы предпринимательской деятельности: хозяйственные товарищества и общества, производственные кооперативы и др.; несостоятельность (банкротство) предпринимателя; государственный контроль за осуществлением предпринимательской деятельности правовое обеспечение конкуренции и ограничения монополистической деятельности на товарных рынках: правовое регулирование рынка ценных бумаг; правовое обеспечение качества товаров (работ, услуг), защита прав потребителей.</p> <p><i>Финансы организаций (предприятий):</i> содержание финансов хозяйствующих субъектов; принципы организации финансов хозяйствующих субъектов; особенности финансов предприятий различных организационно-правовых форм; налоговое регулирование предпринимательской деятельности; взаимодействие хозяйствующих субъектов с банками; инвестиционная деятельность предприятий и лизинг; внутрифирменный финансовый контроль.</p> <p><i>Маркетинг:</i> основные понятия; концепции рыночной экономики; составные элементы маркетинговой деятельности: цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы; стратегия и планирование маркетинга; жизненный цикл продукции; маркетинговая часть бизнес-плана.</p> <p><i>Товарный маркетинг:</i> маркетинговая классификация товаров (услуг); товарная политика: понятие, составные элементы, их характеристика; конкурентоспособность продукции: понятие, виды конкуренции, критерии конкурентоспособности, факторы формирования потребительских предпочтений, методы обеспечения конкурентоспособности.</p>		

1	2	3	4
	<p><i>Внешекономическая деятельность:</i> особенности продвижения товара (услуг) на внешний рынок; создание и обеспечение деятельности совместных организаций (предприятий); внешне-торговый контракт, его содержание; договорно-правовой и валютно-финансовый механизм внешнеэкономической деятельности; таможенное, транспортно-экспедиционное обслуживание внешнеэкономических связей.</p> <p><i>Логистика:</i> цели, задачи, методы; логистические системы; функциональные области логистики: классификация, характеристика; стратегия и планирование в логистике; логистический процесс на складе, современные складские технологии; запасы в логистике, каналы распределения и товародвижения; транспортные услуги</p>		
СД.УП.04	<p>Направление углубленной подготовки «Маркетинговая деятельность»</p> <p><i>Маркетинг:</i> основные понятия концепции рыночной экономики; составляющие элементы маркетинговой деятельности: цели, задачи, принципы, функции; объекты: нужда, потребности и спрос, их виды; субъекты, средства удовлетворения потребностей; жизненный цикл продукции: ценовая и сбытовая политика; методы изучения рынка, формирования спроса и стимулирования сбыта; стратегия и планирование маркетинга; маркетинговая часть бизнес-плана.</p> <p><i>Коммерческое право:</i> предмет, его значение в коммерческой деятельности; объекты, субъекты; правовое регулирование налогообложения, учета и оценки коммерческой деятельности, ценообразования, внешнеэкономической деятельности, финансирования и кредитования; защита прав и интересов хозяйствующих субъектов.</p> <p><i>Качество и безопасность продукции:</i> основные понятия, номенклатура потребительских свойств и показателей, оценка качества; безопасность продукции: понятие, виды, показатели: технические регламенты: понятие, виды, назначение.</p> <p><i>Товарный маркетинг</i> маркетинговая классификация товаров (услуг); товарная политика: понятие, составные элементы, их характеристика; конкурентоспособность продукции: понятие, виды конкуренции, критерии конкурентоспособности, факторы формирования потребительских предпочтений, методы обеспечения конкурентоспособности.</p> <p><i>Маркетинговые исследования:</i> цели, назначение, объекты, субъекты, методы; маркетинговая информация: виды, критерии отбора. поиск, сбор, обработка, анализ и оценка: основные этапы маркетинговых исследований, их назначение, применяемые методы, конечный и промежуточные результаты</p>		

1	2	3	4
СД.УП.05	<p>Направление углубленной подготовки «Промышленная экология» Охрана окружающей среды: характеристика современного состояния атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов в России: международное сотрудничество в области охраны окружающей среды; биосфера как среда жизни человека; эволюция биосферы; виды и источники загрязнения природной среды; основные загрязняющие вещества, особенности их распространения, трансформации и накопления; гигиенические и экологические критерии оценки качества окружающей среды: охрана атмосферного воздуха, водных ресурсов, почв, недр, растительного и животного мира.</p> <p>Управление промышленными отходами: основные понятия; критерии оценки эффективности промышленных технологий; энерго- и ресурсосбережения; промышленные отходы: типы, вещественный состав, агрегатное состояние, физико-механические характеристики, токсичность, радиоактивность, энергетика, методы складирования, переработки, утилизации и захоронения; формы преобразования отходов; управление отходами на стадиях проектирования; функционирования и ликвидации промышленных объектов; эколого-экономическая эффективность управления промышленными отходами.</p> <p>Экоаудит промышленных предприятий (организаций): основные понятия, цели, задачи, классификация экоаудиторского контроля, уровни экоаудита (ЭА) и типы ЭА, теоретические основы и методы ЭА промышленных предприятий и производственных комплексов; ЭА промышленных предприятий: организация, формы проведения, анализ соответствия экологического паспорта промышленного предприятия технологическому процессу, критерии принятия решения, расчет экологического риска и оценка ущерба окружающей среде от деятельности промышленного предприятия; информационное метрологическое обеспечение ЭА; рабочая документация по итогам ЭА; ЭА промышленных предприятий в общей структуре государственного экологического мониторинга; ЭА в системе экологического права.</p> <p>Прикладная экология: иерархическая организация производственных процессов; общие закономерности производственных процессов; технологические системы: критерии оценки эффективности производства; экологическая политика развития производства; ресурсо- и</p>		

1	2	3	4
	энергосберегающие технологии; экологически чистые производства; охрана атмосферного воздуха на предприятиях: водное хозяйство промышленных предприятий (организаций); переработка, утилизация, хранение и захоронение отходов производства; организация экологической службы предприятия (организации); градостроительные мероприятия и охрана окружающей среды		
СД.РУВ.0	Резерв учебного времени		62
ДВ.00	Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые образовательным учреждением	148	114
ТО.Р	Теоретическое обучение – дисциплины регионального (национально- регионального) компонента	80	62
ДФ.00	Дисциплины факультативные	124	
К	Консультации (на каждую учебную группу на весь период обучения)	100	
ТО.00	Всего часов теоретического обучения	1674	1116

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений при очной форме обучения составляет 199 недель², в том числе:

- 1 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы базового уровня при очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе среднего (полного) общего образования 147 недель;
- 2 Срок реализации программы дополнительной подготовки при очной форме обучения на базе среднего профессионального образования базового уровня: 43 недели;
 - теоретическое обучение, включая лабораторные и практические занятия, выполнение курсовых работ (курсовое проектирование) 31 неделя;
 - производственная (профессиональная) практика 4 недели;
 - промежуточная аттестация 1 неделя;
 - итоговая государственная аттестация 3 недели;
 - резерв времени образовательного учреждения 2 недели;
 - каникулярное время 2 недели.

² В том числе 9 недель каникулярного времени в летний период на предпоследнем курсе обучения при реализации программы дополнительной подготовки целостно с основной профессиональной образовательной программой базового уровня

4 Общие требования к разработке основной профессиональной образовательной программы повышенного уровня, обеспечивающие реализацию образовательными учреждениями Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

4.1 Общие положения

4.1.1 Образовательное учреждение самостоятельно разрабатывает и утверждает основную профессиональную образовательную программу по специальности.

4.1.2 Основная профессиональная образовательная программа по специальности разрабатывается на основании Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности *2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* и включает в себя требования к уровню подготовки выпускника, рабочий учебный план, программы учебных дисциплин, программу производственной (профессиональной) практики, программу итоговой государственной аттестации.

Образовательное учреждение разрабатывает рабочий учебный план на основе примерного учебного плана по специальности. При формировании пояснений к рабочему учебному плану применяются положения данного раздела, с учетом специфики организации образовательного процесса в конкретном образовательном учреждении.

4.1.3 Основная профессиональная образовательная программа по специальности в части теоретического обучения состоит из дисциплин федерального компонента, дисциплин регионального (национально-регионального) компонента, дисциплин по выбору студента, а также факультативных дисциплин и консультаций.

4.1.4 Содержание регионального (национально-регионального) компонента устанавливается субъектом Российской Федерации или образовательным учреждением самостоятельно.

В случае введения содержания регионального (национально-регионального) компонента субъектом Российской Федерации финансирование связанных с этим затрат на бесплатное обучение студентов производится за счет средств бюджета соответствующего субъекта Российской Федерации. В противном случае финансирование осуществляется за счет средств учредителей, а время, отведенное на дисциплины регионального (национально-регионального) компонента, может быть использовано на формирование новых дисциплин и/или на увеличение времени дисциплин федерального компонента.

4.1.5 Содержание компонента образовательного учреждения реализуется через:

- дисциплины по выбору студента, устанавливаемые образовательным учреждением;
- резерв времени образовательного учреждения;
- резерв учебного времени в рамках цикла специальных дисциплин;
- региональный (национально-региональный) компонент, в том случае, если он устанавливается образовательным учреждением самостоятельно;
- факультативные дисциплины.

Содержание компонента образовательного учреждения реализуется также при формировании вариативной части содержания дисциплин циклов и направлений углубленной подготовки в рамках федерального компонента.

4.1.6 Объем практической подготовки студента: производственная (профессиональная) практика, лабораторные и практические занятия, выполнение курсовых работ (курсовое проектирование) должен составлять 40-50% от общего объема времени, отведенного на теоретическое обучение и практику.

4.1.7 По завершении основной профессиональной образовательной программы повышенного уровня по специальности 2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений выпускнику вне зависимости от направления углубленной подготовки присваивается квалификация «старший техник», которая указывается в дипломе. Запись о направлении углубленной подготовки производится в приложении к диплому. Например: направление углубленной подготовки «Строительство зданий и сооружений»; направление углубленной подготовки «Предпринимательская деятельность».

4.2 Требования к организации образовательного процесса

4.2.1 Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели специальных дисциплин, как правило, должны иметь опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

4.2.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности должна обеспечиваться доступом каждого студента к информационным ресурсам (библиотечным фондам, компьютерным базам данных и др.), по содержанию соответствующим полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы, наличием учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий (практикумам, курсовому и дипломному проектированию и др.), производственной (профессиональной) практике, а также наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами.

Обеспеченность студентов учебной литературой, необходимой для реализации основной профессиональной образовательной программы, должна соответствовать нормативу - 0.5 экз. на одного студента. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям. В образовательном процессе должны использоваться законодательные акты, нормативные документы и материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

4.2.3 Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса

Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу повышенного уровня по специальности, должно располагать материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей реализацию основной профессиональной образовательной программы базового уровня и программы дополнительной подготовки.

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности должна обеспечивать выполнение студентом лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

кабинетов, лабораторий и др. по специальности

2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

- Примерный перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. по реализации основной профессиональной образовательной программы базового уровня по специальности (приведен в Государственных требованиях базового уровня).
- Примерный перечень кабинетов, лабораторий и др. по реализации программы дополнительной подготовки:

Кабинеты:

Иностранного языка
Математики
Информационных систем в профессиональной деятельности
Управления качеством
Управления персоналом
Основ исследовательской деятельности
Итоговой государственной аттестации
Методический

Лаборатории:

Метрологии, стандартизации и сертификации
Технологии строительства

Спортивный комплекс.

Образовательное учреждение дополняет примерный перечень кабинетов и лабораторий в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по специальности.

4.2.4 Требования к организации производственной (профессиональной) практики

Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу по специальности, должно обеспечить планирование, организацию и проведение производственной (профессиональной) практики в соответствии с Положением о производственной (профессиональной) практике студентов, курсантов образовательных учреждений среднего профессионального образования и Рекомендациями по организации и проведению производственной (профессиональной) практики по группе специальностей.

4.2.5 Требования к промежуточной и итоговой государственной аттестации выпускников

Количество экзаменов в учебном году не должно превышать 8, количество зачетов – 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

По программе дополнительной подготовки на весь период обучения предусматривается выполнение 1-2 курсовых работ (проектов) по дисциплинам специального цикла.

Основная профессиональная образовательная программа повышенного уровня по специальности завершается выполнением и защитой выпускной квалификационной работы.

4.2.6 Общие нормативы по организации образовательного процесса

4.2.6.1 Максимальный объем учебной нагрузки студента, включающей все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы при очной форме обучения, не должен превышать 54 часа в неделю.

4.2.6.2 Объем обязательных учебных занятий студента при очной форме обучения не должен превышать 36 часов в неделю; в указанный объем не входят занятия по факультативным дисциплинам, консультации.

4.2.6.3 Количество дисциплин по выбору должно быть таким, чтобы студент мог обоснованно и реально выбирать дисциплину (дисциплины). Выбранные студентом дисциплины становятся обязательными для изучения.

4.2.6.4 Выполнение курсовой работы (курсовое проектирование) рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и реализуется в пределах времени, отведенного на ее изучение.

4.2.6.5 Факультативные дисциплины, предусматриваемые учебным планом образовательного учреждения (не более 4 часов в неделю), не являются обязательными для изучения студентом.

4.2.6.6 При формировании дисциплин по выбору студента, дисциплин углубленной подготовки, устанавливаемых образовательным учреждением, дисциплин регионального (национально-регионального) компонента, факультативных дисциплин время на изучение каждой должно составлять не менее 32 часов.

4.2.6.7 Консультации для студентов очной формы обучения предусматриваются образовательным учреждением в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год.

4.2.6.8 Срок освоения программы дополнительной подготовки по специальности по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения увеличивается по отношению к нормативному сроку, установленному в пункте 1.3 раздела «Общая характеристика специальности», на 6 месяцев.

Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности при сочетании различных форм обучения устанавливаются образовательным учреждением на основании нормативного срока.

4.2.6.9 По всем дисциплинам теоретического обучения и этапам производственной (профессиональной) практики, включенным в учебный план образовательного учреждения, должна выставляться итоговая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «зачет»).

4.3 Академические свободы образовательного учреждения в формировании содержания образования и организации образовательного процесса

При разработке основной профессиональной образовательной программы повышенного уровня по специальности образовательное учреждение имеет право:

4.3.1 Реализовывать программу дополнительной подготовки как дополнительно к основной профессиональной образовательной программе базового уровня, так и целостно (при интегрировании основной профессиональной образовательной программы базового уровня и программы дополнительной подготовки).

4.3.2 Уменьшать в пределах 10% объем времени, отведенный Государственными требованиями на циклы дисциплин; в программе дополнительной подготовки;

4.3.3 Выбирать направление углубленной подготовки из перечня, указанного в п.1.6 Государственных требований по специальности (не более двух на учебную группу). При необходимости формировать новое направление углубленной подготовки совместно с министерством (ведомством), за которым закреплена специальность, по согласованию с Минобразованием России.

4.3.4 Использовать в рамках цикла специальных дисциплин резерв учебного времени на формирование дополнительного содержания направления углубленной подготовки и/или на формирование дополнительных специальных дисциплин, и/или на увеличение времени инвариантной специальной дисциплины.

4.3.5 Распределять резерв времени образовательного учреждения.

4.3.6 Формировать дисциплины по выбору студента, устанавливаемые образовательным учреждением и распределять их по циклам дисциплин. Наименование и содержание дисциплин должны быть адекватны циклу, в который они вводятся. В качестве дисциплин по выбору студента могут быть введены такие дисциплины, как «Русский язык и деловая документация», «Деловое общение и этика», «Этика», «История архитектуры и строительства», «Основы экологической безопасности», «Документоведение», а также другие дисциплины, которые должны быть направлены на удовлетворение личностных потребностей студента в сфере его профессиональных интересов.

4.3.7 Определять перечень и содержание факультативных дисциплин.

4.3.8 В случае самостоятельного формирования содержания регионального (национально-регионального) компонента отведенное на него время использовать:

- на дисциплины регионального (национально-регионального) компонента;
- на увеличение объема времени на дисциплины федерального компонента;
- на введение дополнительных дисциплин в циклы общих гуманитарных и социально-экономических, математических и общих естественнонаучных, общепрофессиональных, специальных дисциплин;

4.3.9 Определять формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные и т.д.).

4.3.10 Использовать до 15% времени, отведенного на дисциплину федерального компонента, на самостоятельное проектирование дополнительного содержания дисциплины при условии выполнения минимума содержания дисциплины, указанного в Государственных требованиях.

4.3.11 Использовать до 20% времени, отведенного на направление углубленной подготовки, на самостоятельное проектирование дополнительного содержания при условии выполнения минимума содержания направления, указанного в Государственных требованиях.

4.3.12 Производить деление групп на подгруппы численностью не менее 8 человек при проведении лабораторных и практических занятий, занятий по физической культуре и т.п.

4.3.13 Планировать концентрированное изучение дисциплины «Иностранный язык».

Рег.№ 20-2902-П
«14» мая 2004 г.

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
среднего профессионального образования повышенного уровня
по специальности **2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Квалификация: старший техник

Форма обучения - очная
Нормативный срок обучения - 10 месяцев
на базе среднего профессионального
образования базового уровня

Индекс	Элементы учебного процесса, учебные дисциплины	Время в не- делях	Макс. учебная нагруз- ка сту- дента, ч.	Обязательная учебная на- грузка, ч.			Реко- мен- дуе- мый курс изу- чения
				Всего	в том числе		
					лаб. и практ. занятия	курсов. проект (курсов. раб.)	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТО.00	Теоретическое обучение	31	1674	1116	394	20	
ТО.Ф	Теоретическое обучение – дис- циплины федерального компо- нента		1370	1054	394	20	
ОГСЭ.00	Общие гуманитарные и соци- ально-экономические дисцип- лины		160	124	124		
ОГСЭ.01	Иностранный язык			62	62		5
ОГСЭ.02	Физическая культура			62	62		5
ЕН.00	Математические и общие есте- ственнонаучные дисциплины		160	124	60		
ЕН.01	Математика			62	30		5
ЕН.02	Информационные системы в про- фессиональной деятельности			62	30		5
ОПД.00	Общепрофессиональные дисцип- лины		322	248	80		
ОПД.01	Управление качеством			62	20		5
ОПД.02	Управление персоналом			62	20		5
ОПД.03	Основы исследовательской дея- тельности			62	20		5
ОПД.04	Метрология, стандартизация и сер- тификации			62	20		5
СД.00	Специальные дисциплины		580	444	130	20	
СД.01	Технология возведения зданий и сооружений			80	30		5
СД.УП.00	Направление углубленной под- готовки			302	100	20	
СД.РУВ.00	Резерв учебного времени			62			5
ДВ.00	Дисциплины по выбору студен- та, устанавливаемые образова- тельным учреждением		148	114			5

1	2	3	4	5	6	7	8
ТО.Р	Теоретическое обучение – дисциплины регионального (национально-регионального) компонента		80	62			5
ДФ.00	Дисциплины факультативные		124				5
К	Консультации (на каждую учебную группу на весь период обучения)		100				5
ПП.00	Производственная (профессиональная) практика	4					5
ПА.00	Промежуточная аттестация	1					5
ИГА.00	Итоговая государственная аттестация	3					5
ИГА.01	Выполнение выпускной квалификационной работы	2					
ИГА.02	Защита выпускной квалификационной работы	1					
РВ	Резерв времени образовательного учреждения	2					5
ВК	Время каникулярное	2					5
<i>Итого:</i>			43				

Рег.№ 20-2902-П
«14» мая 2004 г.

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
среднего профессионального образования повышенного уровня
по специальности **2902 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**
Квалификация – старший техник

Форма обучения – очная
Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев
на базе среднего (полного) общего образования

Индекс	Элементы учебного процесса, учебные дисциплины	Время в не- делях	Макс. учебная нагруз- ка сту- дента, ч.	Обязательная учебная на- грузка, ч.			Реко- мен- дуе- мый курс изу- чения
				Всего	в том числе		
					лаб. и практ. занятия	курсов. проект (курсов. раб.)	

1	2	3	4	5	6	7	8
ТО.00	Теоретическое обучение	112	6048	4032	1660	140	
ТО.Ф	Теоретическое обучение – дис- циплины федерального компо- нента		4936	3825	1660	140	
ОГСЭ.00	Общие гуманитарные и соци- ально-экономические дисцип- лины		900	704	474		
ОГСЭ.01	Основы философии			44			3
ОГСЭ.02	Основы права			32	4		2,3
ОГСЭ.03	Русский язык и культура речи			56	10		2
ОГСЭ.04	Иностранный язык			224	224		2-5
ОГСЭ.05	Физическая культура			224	216		2-5
ОГСЭ.06	Социальная психология						
ОГСЭ.07	Основы экономики			64	10		2-4
ОГСЭ.08	Основы социологии и политоло- гии						
ОГСЭ.ДВ	Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые образователь- ным учреждением			60	8		2-4
ЕН.00	Математические и общие есте- ственнаучные дисциплины		358	256	110		
ЕН.01	Математика			102	50		2, 5
ЕН.02	Информатика			60	30		2
ЕН.03	Экологические основы природо- пользования			32			3
ЕН.04	Информационные системы в про- фессиональной деятельности			62	30		5
ОПД.00	Общепрофессиональные дисцип- лины		1664	1292	574	20	
ОПД.01	Инженерная графика			140	140		2, 3
ОПД.02	Техническая механика			140	70		2
ОПД.03	Электротехника и электроника			60	18		2
ОПД.04	Строительные материалы и изде- лия			96	48		2

1	2	3	4	5	6	7	8
ОПД.05	Основы инженерной геологии			32	12		2
ОПД.06	Основы геодезии			80	40		2
ОПД.07	Строительные машины и средства малой механизации			64	24		2
ОПД.08	Проектно-сметное дело			70	36		3,4
ОПД.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности			60	30		3-4
ОПД.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			48	8		4
ОПД.11	Экономика отрасли			120	40	20	3,4
ОПД.12	Менеджмент			32			3,4
ОПД.13	Безопасность жизнедеятельности			68	20		3
ОПД.14	Охрана труда			34	8		3,4
ОПД.15	Управление качеством			62	20		5
ОПД.16	Управление персоналом			62	20		5
ОПД.17	Основы исследовательской деятельности			62	20		5
ОПД.18	Метрология, стандартизация и сертификация			62	20		5
СД.00	Специальные дисциплины		1876	1459	502	120	
СД.01	Архитектура зданий			166	40	50	2,3
СД.02	Строительные конструкции			144	70		3,4
СД.03	Технология и организация строительного производства			166	40	50	3,4
СД.04	Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и строительно-площадок			110	40		2-4
СД.05	Техническая эксплуатация зданий и сооружений			90	30		3,4
СД.06	Технология возведения зданий и сооружений			80	30		
СД.ДС.00	Дисциплины специализаций			274	152		3,4
СД.ДВ.00	Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые образовательным учреждением			65			2...4
СД.УП.00	Направления углубленной подготовки			302	100	20	5
СД.РУВ.00	Резерв учебного времени			62			5
ДВ.00	Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые образовательным учреждением		156	114			5
ТО.Р	Теоретическое обучение – дисциплины регионального (национально-регионального) компонента		264	207			2...5
ДФ.00	Дисциплины факультативные		448				2...5
К	Консультации (на каждую учебную группу на весь период обучения)		400				2...5
Ш.00	Производственная (профессиональная) практика	33/37					2...5
ПА.00	Промежуточная аттестация	7					2...5

1	2	3	4	5	6	7	8
ИГА.00	Итоговая государственная аттестация	11/7					5
РВ	Резерв времени образовательного учреждения	5					2...5
ВК	Время каникулярное	31					2...5
<i>Итого:</i>		199					