

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Специальность
2-69 01 01 АРХИТЕКТУРА**

**Квалификация
ТЕХНИК-АРХИТЕКТОР**

СЯРЭДНЯЯ СПЕЦЫЯЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ

**Спецьяльнасць
2-69 01 01 АРХІТЭКТУРА**

**Кваліфікацыя
ТЭХНІК-АРХІТЭКТАР**

SECONDARY SPECIAL EDUCATION

**Speciality
2-69 01 01 ARCHITECTURE**

**Qualification
TECHNICIAN ARCHITECT**

УДК 72(083.74)

Ключевые слова: архитектура, благоустройство, градостроительство, проект, реконструкция, техническая документация

МКС 03.180; 91.020

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН учреждением образования «Республиканский институт профессионального образования»

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Ильин М.В., доц., канд. пед. наук (руководитель);

Ермачок И.В.;

Калицкий Э.М., доц., канд. пед. наук;

Кананович А.П.;

Карпович Е.Г.;

Круткене В.И.;

Куткович Т.Ф.;

Петрова А.Н.;

Соколова И.С.;

Ходоренко О.Л.

ВНЕСЕН управлением профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением
Министерства образования Республики Беларусь 27.12.2013 № 144

3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН РД РБ 02100.4.033-2004

Настоящий образовательный стандарт Республики Беларусь не может быть тиражирован и распространен без разрешения Министерства образования Республики Беларусь

Издан на русском языке

СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	2
3	Термины и определения	2
4	Общие положения	5
	4.1 Общая характеристика специальности	
	4.2 Квалификация выпускника	
	4.3 Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения среднего специального образования	
	4.4 Требования к формам получения среднего специального образования	
	4.5 Требования к срокам получения среднего специального образования	
5	Квалификационная характеристика	7
	5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
	5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
	5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
	5.4 Профессиональные функции специалиста со средним специальным образованием	
	5.5 Средства профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
6	Требования к уровню подготовки выпускника	8
	6.1 Общие требования	
	6.2 Требования к психическим и психофизиологическим профессионально значимым свойствам личности	
	6.3 Требования к социально-личностным компетенциям	
	6.4 Требования к профессиональным компетенциям	
7	Требования к образовательной программе и ее реализации	10
	7.1 Состав образовательной программы	
	7.2 Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы	
	7.3 Требования к содержанию учебно-программной документации	
	7.4 Требования к организации образовательного процесса	
	7.5 Требования к срокам реализации образовательной программы	
	7.6 Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности	
	7.7 Требования к компетенциям по компонентам, циклам, областям знаний	
	7.8 Требования к содержанию и организации практики	
8	Требования к организации воспитательной работы	24
9	Требования к итоговой аттестации учащихся	25
10	Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы.....	25
	10.1 Требования к кадровому обеспечению	
	10.2 Требования к материально-техническому обеспечению	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Специальность
2-69 01 01 АРХИТЕКТУРА**

**Квалификация
ТЕХНИК-АРХИТЕКТОР**

СЯРЭДНЯЯ СПЕЦЫЯЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ

**Спецыяльнасць
2-69 01 01 АРХІТЭКТУРА**

**Кваліфікацыя
ТЭХНІК-АРХІТЭКТАР**

SECONDARY SPECIAL EDUCATION

**Speciality
2-69 01 01 ARCHITECTURE**

**Qualification
TECHNICIAN ARCHITECT**

Дата введения **2014-02-01**

1 Область применения

Настоящий образовательный стандарт среднего специального образования по специальности 2-69 01 01 «Архитектура» (далее – стандарт) устанавливает основные требования к содержанию профессиональной деятельности и компетентности специалиста со средним специальным образованием, содержанию учебно-программной документации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, уровню основного образования лиц, поступающих для получения среднего специального образования, вступительным испытаниям, формам и срокам получения среднего специального образования, организации образовательного процесса, объему учебной нагрузки учащихся, уровню подготовки выпускников, итоговой аттестации.

Стандарт применяется при разработке учебно-программной документации, оценке качества среднего специального образования по специальности.

Стандарт обязателен для применения во всех учреждениях образования, которым в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность при реализации образовательных программ среднего специального образования, обеспечивающих получение квалификации специалиста со средним специальным образованием по специальности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические и иные нормативные правовые акты:

СТБ 1154-99 Жилище. Основные положения

СТБ ИСО 9000-2006 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ОКРБ 006-2009 Профессии рабочих и должности служащих.

ОКРБ 011-2009 Специальности и квалификации

СНБ 1.03.02-96 Состав, порядок разработки и согласования проектной документации в строительстве

ТКП 45-1.01-4-2005 Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Национальный комплекс технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства. Основные положения

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Архитектура – система зданий и сооружений, формирующая пространственную среду для жизнедеятельности людей, а также искусство проектировать и возводить эти здания и сооружения в соответствии с функциональными, конструктивными и эстетическими требованиями [1].

Архитектурная среда – совокупность облика и пространства зданий и сооружений, предназначенных для определенных функций и наделенных необходимой и достаточной для потребителя информативностью, в т. ч. с помощью архитектурной пластики [1].

Архитектурное решение – 1. Авторский замысел архитектурного объекта, его внешнего и внутреннего облика, пространственной планировочной и функциональной организации, зафиксированный в архитектурной части документации для строительства и реализованный в построенном архитектурном объекте; 2. Авторский замысел объекта, его внешний и внутренний облик, зафиксированный в чертежах планов, фасадов [1].

Архитектурный проект – система взаимоувязанных проектных документов, разработанных на основе утвержденной градостроительной документации и обеспечивающих представление о размещении, физических параметрах и художественно-эстетических качествах объекта строительства (СНБ 1.03.02).

Благоустройство территории – 1. Обеспечение комфортных условий жизни на городской территории и в здании; 2. Озеленение, устройство площадок для отдыха и спорта у объектов, удобных подъездов и подходов к ним, инженерных систем жизнеобеспечения, организация сбора и утилизация отходов жизнедеятельности [1].

Вид (подвид) профессиональной деятельности – вид (подвид) трудовой деятельности, определяемый специальностью (специализацией), квалификацией (ОКРБ 011).

Градостроительное жилое образование – планировочно целостный фрагмент жилой среды, предназначенный или фактически используемый для проживания и соседства [1].

Жилая среда (жилище в широком смысле слова) – совокупность всех материально-пространственных объектов, обеспечивающих бытовую деятельность населения, от жилой комнаты до жилых территорий поселения (СТБ 1154).

Жилье – здания, используемые для жилья (СТБ ISO 6707).

Здание – строительное сооружение, состоящее (по мере необходимости) из наземной и подземной частей, с помещениями для проживания и (или) деятельности людей, размещения производств, хранения продукции или содержания животных (ТКП 45-1.01-4).

Качество образования – соответствие образования требованиям образовательного стандарта, учебно-программной документации соответствующей образовательной программы [2].

Квалификация – подготовленность работника к профессиональной деятельности для выполнения работ определенной сложности в рамках специальности, направления специальности (ОКРБ 011).

Компетентность – выраженная способность применять свои знания и умения.

Композиция архитектурная – творческий процесс, главный и определяющий этап архитектурного проектирования, когда содержание (единство функциональных, инженерно-технических и идейно-художественных требований) получает конкретную материальную форму, выраженную графически [1].

Объект профессиональной деятельности – совокупность процессов, предметов, явлений, на которые направлена профессиональная деятельность специалиста.

Проектирование – вид деятельности, предусматривающий выполнение предпроектных, проектных и послепроектных работ и услуг, необходимых для разработки проектной документации на строительство и осуществления технического надзора при строительстве и эксплуатации объекта [1].

Профессиональная функция – логически завершенная структурная часть профессиональной деятельности специалиста, связанная с выполнением им обязанностей, обусловленных особенностями подразделения, характера и содержания труда.

Реконструкция объекта – совокупность работ, в том числе строительно-монтажных, пусконаладочных, и мероприятий, направленных на использование по новому назначению объекта и (или) связанных с изменением его основных технико-экономических показателей и параметров, в том числе с повышением потребительских качеств, определяемых техническими нормативными правовыми актами, изменением количества и площади помещений, строительного объема и (или) общей площади здания, изменением вместимости, пропускной способности, направления и (или) места расположения инженерных, транспортных коммуникаций (замена их участков) и сооружений на них (ТКП 45-1.01-4).

Реставрация – совокупность работ и мероприятий по воссозданию нарушенного первоначального облика памятников искусства и архитектуры, включая здания, сооружения и их комплексы, выполняемых на основе специальных исследований их исторической достоверности и архитектурно-художественной ценности.

Сооружение – единичный продукт строительной деятельности, предназначенный для осуществления определенных потребительских функций (ТКП 45-1.01-4).

Специализация – составляющая специальности или направления специальности профессионально-технического, среднего специального и высшего образования I степени, обусловленная видом применяемых

знаний и особенностями профессиональной деятельности в рамках специальности или ее направления (ОКРБ 011).

Специальность – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта, – подсистема группы специальностей (ОКРБ 011).

Средства профессиональной деятельности – вещественные (машины и оборудование, инструмент и приспособления, производственные здания и сооружения) или невещественные (речь, поведение, интеллектуальные средства, используемые для решения практических и теоретических задач) орудия, с помощью которых человек воздействует на объект труда.

Строительная деятельность (строительство) – деятельность по возведению, реконструкции, ремонту, реставрации, благоустройству объекта, сносу, консервации не законченного строительства объекта, включающая выполнение организационно-технических мероприятий, подготовку разрешительной и проектной документации, выполнение строительно-монтажных, пусконаладочных работ (ТКП 45-1.01-4).

Строительство – процесс, охватывающий комплекс строительных, монтажных, транспортных, вспомогательных и других работ, а также организационно-технических мероприятий по возведению новых, реконструкции, ремонту и реставрации существующих зданий, сооружений и их комплексов, инженерной инфраструктуры, благоустройству территорий объектов [1].

Сфера профессиональной деятельности – совокупность видов деятельности, в пределах которых осуществляется труд, например наука, образование, экономика, культура, мораль, этика, искусство, право, политика, физкультура и спорт и др.

Техник-архитектор – профессиональная квалификация специалиста со средним специальным образованием в области архитектуры.

Требование – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным (СТБ ИСО 9000).

4 Общие положения

4.1 Общая характеристика специальности

Специальность 2-69 01 01 «Архитектура» в соответствии с ОКРБ 011 относится к профилю образования «Архитектура и строительство», направлению образования «Архитектура», группе специальностей «Архитектура» и включает специализации по архитектуре жилых и

общественных зданий, реставрации памятников архитектуры, ландшафтной архитектуре, реконструкции зданий и сооружений.

4.2 Квалификация выпускника

Образовательный процесс, организованный в целях освоения учащимися содержания образовательной программы среднего специального образования, обеспечивает получение квалификации «Техник-архитектор» (ОКРБ 006).

4.3 Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения среднего специального образования

4.3.1 В учреждение образования для получения среднего специального образования в дневной форме получения образования принимаются лица, которые имеют общее базовое образование, общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием; в вечерней форме получения образования – лица, которые имеют общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием, подтвержденное соответствующим документом об образовании.

4.3.2 Условия приема на обучение устанавливаются в соответствии с Правилами приема лиц для получения среднего специального образования.

4.4 Требования к формам получения среднего специального образования

Обучение по специальности осуществляется в очной (дневной, вечерней) форме получения образования.

4.5 Требования к срокам получения среднего специального образования

Срок получения среднего специального образования по специальности в дневной форме получения образования составляет: на основе общего базового образования – 3 года 10 месяцев, на основе общего среднего образования – 2 года 10 месяцев.

Срок получения среднего специального образования по специальности на основе профессионально-технического образования с общим средним образованием составляет от одного года до трех лет.

ОС РБ 2-69 01 01-2013

Срок получения среднего специального образования по специальности при освоении содержания образовательной программы, предусматривающей повышенный уровень изучения учебных дисциплин, прохождения практики, срок получения среднего специального образования в вечерней форме получения образования определяются сроком получения среднего специального образования в дневной форме получения образования и увеличиваются не более чем на один год.

5 Квалификационная характеристика

5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Сферой профессиональной деятельности техника-архитектора по специальности являются:

- проектные организации различных форм собственности;
- организации, осуществляющие благоустройство и озеленение территорий;
- организации, осуществляющие реконструкцию и реставрацию зданий.

5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Объектами профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием по специальности являются:

- проектная документация;
- демонстрационные материалы (макеты, компьютерное моделирование, визуализация).

5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Техник-архитектор должен быть компетентным в следующих видах профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- коммуникативная.

5.4 Профессиональные функции специалиста со средним специальным образованием

Техник-архитектор должен быть компетентным в выполнении следующих профессиональных функций:

- участие в разработке проектной документации: архитектурные, градостроительные, ландшафтные проекты, проекты по реконструкции и реставрации зданий, благоустройству территорий, интерьерам;
- использование современных информационных технологий систем автоматизированного проектирования архитектурных объектов;
- оформление архитектурных чертежей с использованием ручной

графики и систем автоматизированного проектирования;

– обеспечение соответствия проектных решений заданиям на проектирование и действующим техническим нормативным правовым актам (ТНПА), требованиям безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты;

– выполнение привязки типовых и повторно применяемых проектов к конкретным строительным площадкам;

– использование при выполнении заданий каталогов и справочников, технической документации по типовым проектным решениям, унифицированным узлам и изделиям;

– внесение изменений в разработанную проектную документацию;

– изготовление демонстрационных макетов архитектурных и градостроительных, архитектурно-строительных и ландшафтных объектов, интерьеров;

– выполнение обмеров архитектурных объектов и чертежей на их основе;

– участие в профессиональной творческой деятельности;

– осуществление коммуникативной деятельности;

– соблюдение требований безопасности при работе с компьютерной и организационной техникой.

5.5 Средства профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Средствами профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием по специальности являются:

– чертежное оборудование, инструмент и материалы;

– компьютерная и организационная техника;

– ТНПА;

– справочно-информационная литература.

6 Требования к уровню подготовки выпускника

6.1 Общие требования

Выпускник должен:

– владеть знаниями и умениями в области общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных учебных дисциплин, учебных дисциплин специализации, использовать информационные технологии на уровне, необходимом для осуществления социальной и профессиональной деятельности;

– уметь непрерывно пополнять свои знания, анализировать исторические и современные проблемы социально-экономической и духовной жизни общества, знать идеологию белорусского государства, нравственные и правовые нормы, уметь учитывать их в своей жизнедеятельности;

– владеть государственными языками (белорусским, русским), а также иностранным языком на уровне, необходимом для осуществления профессиональной деятельности, быть готовым к постоянному профессиональному, культурному и физическому самосовершенствованию.

6.2 Требования к психическим и психофизиологическим профессионально значимым свойствам личности

Выпускник должен обладать способностью к сосредоточению, устойчивостью внимания, четким зрительным восприятием, оперативной и моторной памятью.

6.3 Требования к социально-личностным компетенциям

Выпускник должен:

– быть способным к социальному взаимодействию, межличностным коммуникациям;

– уметь работать в коллективе, решать проблемные вопросы, принимать самостоятельные решения;

– быть способным к совершенствованию своей деятельности, повышению квалификации в течение всей жизни.

6.4 Требования к профессиональным компетенциям

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями по видам деятельности:

проектно-конструкторская:

– руководствоваться действующими ТНПА в области архитектуры и строительства;

– владеть основными принципами проектирования зданий и сооружений;

– владеть методами выполнения чертежных и графических работ;

– делать обоснование решений конструктивных систем и схем архитектурных объектов;

– анализировать технико-экономическое обоснование проектного решения;

- осуществлять проведение обмеров архитектурных объектов;
- выполнять макеты архитектурных объектов;
- создавать иллюстративные материалы, раскрывающие замысел автора;

- соблюдать требования безопасности;

коммуникативная:

- владеть правовыми и этическими нормами делового общения в коллективе;

- соблюдать этику деловых отношений;

- поддерживать партнерские взаимоотношения в коллективе и проявлять творческую инициативу.

7 Требования к образовательной программе и ее реализации

7.1 Состав образовательной программы

Образовательная программа должна включать совокупность документации, регламентирующей образовательный процесс, и условий, необходимых для получения среднего специального образования, в соответствии с ожидаемыми результатами.

7.2 Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы

Для реализации образовательной программы среднего специального образования на основе стандарта разрабатывается учебно-программная документация, включающая типовые учебные планы по специальности, типовые учебные планы по специализации для получения образования в дневной и вечерней формах, типовые учебные программы по учебным дисциплинам и практике.

Порядок организации разработки и утверждения учебно-программной документации установлен Кодексом Республики Беларусь об образовании.

В образовательном процессе используются учебники, учебные пособия и иные учебные издания, утвержденные или допущенные Министерством образования Республики Беларусь, рекомендованные организациями, осуществляющими научно-методическое обеспечение образования.

7.3 Требования к содержанию учебно-программной документации

7.3.1 Типовой учебный план по специальности разрабатывается на основе настоящего стандарта и устанавливает перечень компонентов, циклов, последовательность изучения учебных дисциплин, количество учебных часов, отводимых на их изучение, формы учебных занятий, виды и сроки прохождения практики, формы и сроки проведения итоговой аттестации, минимальное количество обязательных контрольных работ, экзаменов, дифференцированных зачетов применительно к специальности, а также перечень необходимых кабинетов, лабораторий, мастерских и иных учебных объектов.

При реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, количество учебных часов, отводимых на учебную и производственную практику, должно составлять не менее 20 процентов от общего количества учебных часов, предусмотренных на профессиональный компонент и компонент «Практика».

7.3.2 Наименование учебных дисциплин общеобразовательного компонента, минимальное количество учебных часов, отводимых на их изучение, теоретические, лабораторные и практические занятия определяются Министерством образования Республики Беларусь.

7.3.3 Наименование учебных дисциплин профессионального компонента, количество учебных часов, отводимых на их изучение, теоретические, лабораторные и практические занятия, курсовое проектирование по учебным дисциплинам, виды и сроки прохождения практики, форма и срок проведения итоговой аттестации, минимальное количество обязательных контрольных работ устанавливаются типовым учебным планом по специальности на основе настоящего стандарта и с учетом требований организаций – заказчиков кадров.

Курсовые проекты (курсовые работы) планируются за счет учебных часов, установленных на изучение учебной дисциплины.

7.3.4 При реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием и интегрированной с образовательными программами профессионально-технического образования, количество учебных часов на изучение учебных дисциплин, виды и сроки прохождения практики, срок проведения итоговой аттестации, количество обязательных контрольных работ устанавливаются при разработке типового учебного плана по специальности с учетом

интеграции содержания среднего специального и профессионально-технического образования.

7.3.5 Обязательная учебная нагрузка учащихся в дневной форме получения образования не должна превышать 40 учебных часов в неделю, в вечерней форме – 16 учебных часов в неделю.

7.3.6 Использование учебного времени, установленного стандартом на вариативный компонент, планируется при разработке типового учебного плана по специальности.

7.3.7 Дополнительно к обязательной учебной нагрузке в дневной форме получения образования планируются учебные часы на проведение факультативных занятий и консультаций из расчета 2 учебных часа в неделю на весь период теоретического обучения.

Наименование, содержание факультативных занятий, количество учебных часов на их изучение определяются учреждением образования.

7.3.8 В типовом учебном плане по специальности для получения образования в вечерней форме получения образования не планируются учебные дисциплины «Физическая культура и здоровье», «Допризывная (медицинская) подготовка», факультативные занятия.

В типовом учебном плане по специальности для получения образования в вечерней форме получения образования допускается сокращение количества учебных часов на изучение учебных дисциплин общеобразовательного и профессионального компонентов не более чем на 30 процентов от количества учебных часов, установленных типовым учебным планом по специальности для получения образования в дневной форме получения образования. Дополнительно к обязательной учебной нагрузке в вечерней форме получения образования планируются учебные часы на проведение консультаций из расчета 4 учебных часа в неделю на учебную группу.

Планируемая продолжительность преддипломной практики в вечерней форме получения образования – 30 календарных дней (4 недели).

7.4 Требования к организации образовательного процесса

7.4.1 Образовательный процесс при реализации образовательной программы среднего специального образования организуется в учреждении образования по учебным годам. Учебный год делится на семестры, которые завершаются экзаменационными (лабораторно-экзаменационными) сессиями.

7.4.2 Продолжительность экзаменационных сессий определяется из расчета 2 экзамена в неделю и не более 4 экзаменов в сессию.

7.4.3 На итоговую аттестацию отводится 9 недель.

7.4.4 Каникулы для учащихся на протяжении учебного года планируются продолжительностью не менее 2 календарных недель, летние каникулы – не менее 6 календарных недель.

7.5 Требования к срокам реализации образовательной программы

Срок получения среднего специального образования в дневной форме получения образования составляет:

– на основе общего базового образования – не менее 199,5 недели, из них не менее 128 недель теоретического обучения, не менее 27 недель практики, не менее 5 недель на экзаменационные сессии, 9 недель на проведение итоговой аттестации (8 недель на выполнение дипломного проекта, 1 неделя на защиту дипломного проекта), не менее 28 недель каникул, 2,5 недели резерва;

– на основе общего среднего образования – не менее 147,5 недели, из них не менее 83,5 недели теоретического обучения, не менее 27 недель практики, не менее 3,5 недели на экзаменационные сессии, 9 недель на проведение итоговой аттестации (8 недель на выполнение дипломного проекта, 1 неделя на защиту дипломного проекта), не менее 18 недель каникул, 6,5 недели резерва.

7.6 Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности

Таблица Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности

Наименование компонентов, циклов, учебных дисциплин	Примерное распределение учебного времени (учебных часов для 1, 2, 4, 5 компонентов; недель для 3, 6 компонентов) для обучения на основе	
	общего базового образования	общего среднего образования
1. Общеобразовательный компонент		
1.1. Социально-гуманитарный цикл	800	110
1.2. Естественно-математический цикл	754	
1.3. Физическая культура и здоровье	334	262
1.4. Допризывная (медицинская) подготовка	86	
1.5. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	22	22
Итого	1996	394
2. Профессиональный компонент		

2.1. Общепрофессиональный цикл	820	820
2.2. Специальный цикл	1562	1562
2.3. Цикл специализации	230	230
Итого	2612	2612
Всего	4608	3006
3. Вариативный компонент	2,5	6,5
4. Факультативные занятия	258	168
5. Консультации	257	168
6. Компонент «Практика»	27	27
6.1. Учебная	15	15
6.2. Производственная	12	12
6.2.1. Технологическая	8	8
6.2.2. Преддипломная	4	4

7.7 Требования к компетенциям по компонентам, циклам, областям знаний

7.7.1 Общеобразовательный компонент

При освоении содержания образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, на основе общего базового образования обеспечивается получение общего среднего образования.

7.7.2 Профессиональный компонент

Изучение учебных дисциплин профессионального компонента типового учебного плана по специальности создает условия для получения общепрофессиональных, специальных компетенций и компетенций в области специализации.

7.7.2.1 Общепрофессиональный цикл

Выпускник должен в области инженерной графики:

знать на уровне представления единую систему конструкторской и проектной документации в строительстве;

знать на уровне понимания:

- основы черчения и начертательной геометрии;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации в строительстве (СПДС) к выполнению и оформлению строительных

чертежей и схем;

- методы и средства выполнения чертежных работ;

уметь:

– выполнять и читать строительные чертежи и схемы в соответствии со стандартами ЕСКД и СПДС;

- пользоваться чертежными инструментами.

Выпускник должен в области технической механики:

знать на уровне представления:

- основные понятия и аксиомы статики;
- плоскую и пространственную системы сил;

знать на уровне понимания:

- классификацию нагрузок;
- методику решения задач на равновесие плоской системы сил;

уметь:

- определять опорные реакции конструкции;
- анализировать геометрическую структуру сооружений;
- отличать статически определимые системы от статически неопределимых;
- выполнять расчет статически неопределимых систем с помощью таблиц, справочников.

Выпускник должен в области геодезии:

знать на уровне представления:

- назначение геодезии в области архитектуры;
- организацию геодезического обеспечения строительно-монтажных работ;

знать на уровне понимания:

- виды, устройство и правила пользования геодезическими приборами и инструментами;
- требования ТНПА к геодезическому обеспечению строительства;
- методы геодезических измерений и разбивочных работ;
- правила выполнения обмеров архитектурно-строительных объектов;

уметь:

- пользоваться геодезическими приборами и инструментами;
- пользоваться данными геодезических измерений при выполнении чертежей;
- выполнять расчет вертикальной планировки участка дороги и привязки проектируемого здания к рельефу местности;
- выполнять геодезическую съемку архитектурных объектов.

Выпускник должен в области строительных материалов:

знать на уровне представления:

– общие сведения о строительных и отделочных материалах, изделиях;

– отличительные особенности строительных и отделочных материалов по их внешним признакам;

знать на уровне понимания:

– систему действующих стандартов и сертификационных испытаний в отношении строительных материалов, изделий;

– виды сырья, строительных и отделочных материалов и технологию их производства;

– физико-механические, эксплуатационные свойства и технические характеристики строительных и отделочных материалов и области их применения;

– систему классификации строительных и отделочных материалов и изделий;

– методы контроля качества строительных и отделочных материалов;

уметь:

– выбирать строительные и отделочные материалы и изделия для проектируемых объектов в соответствии с их свойствами и назначением;

– осуществлять альтернативные варианты замены строительных материалов в сложившихся обстоятельствах.

Выпускник должен в области истории архитектуры и искусства:

знать на уровне представления:

– влияние исторических условий на архитектуру и искусство;

– наиболее известные памятники мировой архитектуры и искусства;

знать на уровне понимания:

– основные архитектурные стили;

– основные архитектурные термины;

– основные закономерности и направления развития мировой архитектуры и искусства;

– особенности и взаимосвязь различных стилей и направлений;

– особенности синтеза архитектуры и искусства;

– характерные особенности творчества известных мастеров;

– национальные особенности белорусской архитектуры и искусства;

– основные конструктивные системы и их художественное осмысление;

– влияние строительных материалов на конструктивное решение;

– взаимосвязь конструкций и строительных материалов при создании художественного образа в архитектуре;

уметь:

- определять стили архитектуры и искусства, особенности творчества выдающихся мастеров;
- использовать знания по истории архитектуры при проектировании объектов архитектуры;
- анализировать художественный образ архитектурного сооружения.

Выпускник должен в области экономики проектирования и управления организацией в строительстве:

знать на уровне представления:

- основные направления и перспективы экономического развития строительного комплекса Республики Беларусь;
- особенности экономических отношений участников строительства;
- функции органов надзора и контроля за строительством;
- понятие «цена», ее виды, функции;
- порядок сдачи объекта в эксплуатацию;
- организационную структуру управлений проектных и строительных организаций;
- законодательную и нормативную базу в области экономики строительства, сметного дела, документооборота, хозяйственной деятельности, управления строительством;
- значение менеджмента в архитектуре;

знать на уровне понимания:

- структуру и состав основного и оборотного капитала;
- методы расчета экономической эффективности проектных решений;
- принципы и виды планирования в проектных и изыскательских работах, организационно-техническую подготовку строительного производства;
- формы и системы оплаты труда рабочих и служащих;
- методику расчета сметной стоимости проектных работ;
- классификацию деловых документов в области строительства и требования к их оформлению;
- порядок разработки бизнес-плана;
- функции и принципы управления, организационную структуру управления организацией, технологию принятия управленческих решений;

уметь:

- использовать нормативно-справочную базу для составления сметной документации и определения сметной стоимости проектных работ;
- рассчитывать себестоимость и стоимость проектных работ;
- рассчитывать технико-экономические показатели проектов;
- составлять и оформлять все виды управленческой и

исполнительской документации;

- выбирать оптимальную организационную структуру управления;
- принимать управленческие решения.

Выпускник должен в области охраны труда:

знать на уровне представления:

– правовую и нормативную основу деятельности по охране труда;

– организацию государственного надзора и общественного контроля за охраной труда;

– организацию работы по охране труда в структурном подразделении организации;

– права и обязанности должностных лиц по охране труда;

– основные требования к производственным помещениям и рабочим местам;

– производственные пожароопасные вещества и материалы, их характеристики;

знать на уровне понимания:

– опасные производственные факторы, характерные для строительного производства, меры защиты от них;

– организацию работы по охране труда в организации;

– организацию и виды обучения работающих безопасным условиям труда;

– источники и причины травматизма и профессиональных заболеваний на производстве;

– способы обеспечения электробезопасности и средства защиты человека от поражения электрическим током;

– требования безопасности к производственному оборудованию и технологическим процессам;

уметь:

– обеспечивать выполнение правил и норм охраны труда;

– применять безопасные приемы и методы работы;

– пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов;

– участвовать в расследовании несчастных случаев;

– владеть безопасными приемами работы;

– проверять исправность технических средств защиты;

– пользоваться средствами пожаротушения.

Выпускник должен в области охраны окружающей среды и энергосбережения:

знать на уровне представления:

- направления государственной политики в области охраны окружающей среды и энергосбережения;
- условия устойчивости биосферы;
- классификацию природных ресурсов и перспективы их использования;
- возобновляемые и альтернативные источники энергии;
- источники загрязнения окружающей среды;
- действие антропогенных факторов на организм, экосистемы, биосферу;
- характерные черты экологического кризиса;
- экологические проблемы Республики Беларусь и их связь с природно-территориальными и социально-экономическими условиями;

знать на уровне понимания:

- критерии оценки качества окружающей среды;
- пути рационального использования природных и топливно-энергетических ресурсов;
- методы очистки, обезвреживания, обеззараживания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сточных вод, переработки и утилизации отходов;
- принципы создания ресурсо- и энергосберегающих технологий;

уметь:

- в общих чертах прогнозировать результаты антропогенного воздействия на окружающую среду;
- предпринимать меры по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду;
- использовать современные приборы контроля и учета тепла, газа, воды, электроэнергии;
- вести пропаганду знаний в области охраны окружающей среды, ресурсо- и энергосбережения.

7.7.2.2 Специальный цикл

Выпускник должен в области архитектурной графики, рисунка и живописи, архитектурной композиции, цветоведения:

знать на уровне представления виды и способы художественного и графического изображения различных объектов;

знать на уровне понимания:

- принципы построения художественной композиции в рисунке, живописи, архитектурной графике;
- специальную терминологию по архитектурной графике, рисунку и живописи;

– методику выполнения рисунка с натуры, по памяти и по воображению с учетом тоновых отношений;

– методы и изобразительные средства архитектурной графики, классификацию видов изобразительных средств и их особенности;

– законы цветовой гармонии;

– закономерности линейной и воздушной перспективы;

– принципы определения масштабности фигуры человека и объекта;

– способы демонстрационной подачи архитектурного проекта (архитектурной части проекта);

– основные виды архитектурной композиции;

– свойства архитектурно-пространственных форм;

– закономерности построения архитектурных композиций;

– условия, влияющие на создание архитектурной композиции;

– средства и приемы архитектурной композиции;

уметь:

– выполнять зарисовки, эскизы, наброски с натуры, по памяти и по воображению;

– выявлять средствами рисунка и живописи фактуру строительных отделочных материалов;

– использовать тон, светотень, цвет при выявлении объема в рисунке и живописи, на иллюстративных чертежах архитектурных объектов;

– использовать различные способы демонстрационной подачи архитектурного проекта;

– использовать основные приемы создания архитектурной композиции.

Выпускник должен в области архитектурного проектирования, типологии зданий, макетирования:

знать на уровне представления:

– значение макетирования в архитектурном проектировании;

– типы гражданских зданий, их функциональные особенности;

– требования к функционально-пространственным и визуально-художественным характеристикам архитектурных объектов;

знать на уровне понимания:

– стадии и этапы архитектурного проектирования объектов;

– основы архитектурно-конструктивного проектирования гражданских зданий;

– классификацию типов зданий и сооружений;

– состав и требования к проектной документации;

– правила и нормы проектирования архитектурных объектов;

– противопожарные нормы проектирования;

- методы расчета и анализа технико-экономических показателей архитектурных объектов;

- социальные условия в архитектурном проектировании;
- способы проведения архитектурных обмеров;
- технологию выполнения макетов архитектурных объектов;

уметь:

- руководствоваться правилами и нормами проектирования при разработке проектов различных типов зданий;

- реализовывать эскизные проектные решения архитектора в проектной документации;

- оформлять пояснительную записку к проектируемому объекту;

- рассчитывать технико-экономические показатели архитектурно-строительных объектов;

- осуществлять обмеры архитектурных объектов;

- создавать демонстрационные материалы, раскрывающие замысел автора.

Выпускник должен в области градостроительного жилого образования:

знать на уровне представления:

- общие понятия о районной планировке и градостроительстве, системе расселения;

- факторы, влияющие на градостроительные решения;

- функциональное назначение ландшафтных объектов;

- парковые сооружения малые и архитектурные формы;

знать на уровне понимания:

- принципы функциональной организации населенных мест;

- принципы и нормы проектирования улично-дорожной сети;

- принципы уровня социального-гарантированного обслуживания населенных мест и нормы их расчета;

- общие принципы ландшафтного проектирования;

- основные методы вертикальной планировки;

- методику подбора и компоновки жилых зданий в микрорайонах и жилых образованиях в зависимости от климатических условий;

- основные нормы и правила благоустройства и озеленения структурных единиц населенных мест;

уметь:

- выполнять схемы функционального зонирования населенных мест;

- выполнять функциональное зонирование ландшафтных объектов;

- проектировать улично-транспортную сеть населенных мест;

- реализовывать проектные решения архитекторов в планировочных чертежах.

Выпускник должен в области инженерных сетей и оборудования:
знать на уровне представления виды, назначение инженерных сетей и оборудования;

знать на уровне понимания:

– устройство и принцип действия инженерных сетей и оборудования;

– схемы и системы отопления, вентиляции, холодного и горячего водоснабжения, газоснабжения, канализации и водостоков зданий и сооружений;

– основные показатели микроклимата помещений и основы теплотехнического расчета;

– правила чтения и условные обозначения санитарно-технических чертежей, схем инженерных сетей и оборудования;

уметь:

– различать виды инженерных сетей и оборудования;

– читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;

– осуществлять выбор санитарно-технического оборудования.

Выпускник должен в области конструкций зданий и сооружений:
знать на уровне представления виды конструктивных элементов зданий и сооружений;

знать на уровне понимания:

– классификацию строительных конструкций и их назначение;

– конструктивные системы и схемы гражданских зданий;

уметь:

– анализировать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и элементов строительных конструкций;

– читать чертежи и составлять спецификации строительных конструкций;

– осуществлять при проектировании объектов выбор строительных конструкций;

– пользоваться ТНПА.

Выпускник должен в области технологии и организации строительства:

знать на уровне представления:

– систему нормативно-технической документации по технологии и организации строительства, эксплуатации зданий и сооружений;

– этапы создания готовой продукции;

знать на уровне понимания:

– технологию и организацию строительного-монтажных работ;

- факторы, влияющие на долговечность и надежность зданий и сооружений;
- систему оценки качества выполненных строительного-монтажных работ;
- структуру и содержание технологических карт, карт трудовых процессов;

уметь:

- применять технологические карты, карты трудовых процессов;
- оценивать качество выполнения строительного-монтажных работ.

Выпускник должен в области информационных технологий:

знать на уровне представления:

- программные продукты для архитектурно-строительного проектирования;
- назначение и возможности систем автоматизированного проектирования (AutoCAD, 3D, 3ds Max);
- требования к системе персонального компьютера для инсталляции версий AutoCAD, 3D, 3ds Max;
- современные средства вычислительной техники, возможности использования информационных технологий в строительной отрасли;
- основы компьютерной графики в архитектурном проектировании;

знать на уровне понимания:

- структуру окна программы AutoCAD, 3D, 3ds Max;
- системы координат;
- средства управления экраном;
- средства обеспечения точности построения изображений;
- свойства объектов;
- пространство модели и пространство листа;
- примитивы и команды их построения;
- типы трехмерных моделей;
- правила пользования аппаратным и программным обеспечением персонального компьютера;
- возможные пути и методы поиска информации;
- назначение и возможности текстовых и графических редакторов, электронных таблиц и систем управления базами данных;
- технологию организации, хранения и передачи информации;

уметь:

- запускать программу;
- настраивать рабочую среду;
- открывать, создавать и сохранять документы;
- использовать шаблоны;

- пользоваться объектной привязкой, объектным и полярным отслеживанием;
- вводить координаты;
- строить отрезки, многоугольники, окружности, дуги, эллипсы и другие графические примитивы.

7.7.2.3 Цикл специализации

Требования к знаниям и умениям по специализации, в соответствии с пунктом 4 статьи 201 Кодекса Республики Беларусь об образовании, разрабатываются и утверждаются республиканскими органами государственного управления, иными государственными организациями, подчиненными Правительству Республики Беларусь, в соответствии с перечнем закрепленных за ними специальностей.

7.8 Требования к содержанию и организации практики

7.8.1 Практика направлена на закрепление теоретических знаний, умений, обеспечение профессиональной компетентности выпускника в соответствии с квалификацией.

Практика подразделяется на учебную и производственную.

Практика является частью образовательного процесса и может проводиться в производственных мастерских, учебно-производственных мастерских, учебных хозяйствах, на учебно-опытных участках и в иных структурных подразделениях учреждения образования, а также в организациях или на иных объектах по профилю подготовки специалистов.

7.8.2 Учебная практика:

– по закреплению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии, инженерной и архитектурной графике, пленэру, макетированию, изучению типологии зданий и планировки архитектурных объектов, обмерам и компьютерной графике (информационным технологиям).

7.8.3 Производственная (технологическая и преддипломная) практика направлена на формирование профессиональной компетентности учащегося и на его подготовку к выполнению профессиональных функций в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

7.8.4 Порядок организации учебной и производственной практики определяется положением о практике учащихся, курсантов, осваивающих содержание образовательных программ среднего специального образования, утверждаемым Правительством Республики Беларусь.

8 Требования к организации воспитательной работы

Целью воспитания является формирование разносторонне развитой, нравственно зрелой, творческой личности учащегося.

Воспитательная работа направлена:

- на формирование гражданственности, патриотизма и национального самосознания на основе государственной идеологии;
- подготовку к самостоятельной жизни и труду;
- формирование нравственной, эстетической и экологической культуры;
- овладение ценностями и навыками здорового образа жизни;
- формирование культуры семейных отношений;
- создание условий для социализации и саморазвития личности учащегося.

Направлениями воспитательной работы являются гражданское, патриотическое, идеологическое, нравственное, эстетическое, гендерное, семейное, экологическое, трудовое и профессиональное воспитание, воспитание культуры здорового образа жизни, культуры самопознания и саморегуляции личности, культуры безопасной жизнедеятельности, культуры быта и досуга.

Выпускник должен проявлять:

- ответственность в выполнении основных социальных ролей (гражданин, патриот, трудящийся, семьянин);
- чувство долга и активную жизненную позицию;
- общественно-политическую активность на основе принципов демократии, справедливости, консолидации, социальной ответственности.

У выпускника должны быть сформированы ценностное отношение к государству и обществу, чувство патриотизма, национальное самосознание, правовая и информационная культура.

9 Требования к итоговой аттестации учащихся

9.1 Итоговая аттестация проводится при завершении освоения учащимися содержания образовательной программы среднего специального образования с целью определения соответствия их компетентности требованиям настоящего стандарта.

9.2 Итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта.

9.3 Порядок проведения итоговой аттестации определяется правилами проведения аттестации учащихся, курсантов при освоении содержания образовательных программ среднего специального образования.

9.4 По результатам итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация «Техник-архитектор» и выдается диплом о среднем специальном образовании.

10 Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы

10.1 Требования к кадровому обеспечению

Основные требования, предъявляемые к педагогическим работникам учреждения образования, определяются квалификационными характеристиками, утверждаемыми в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

10.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническая база учреждения образования должна соответствовать действующим нормативным правовым актам и ТНПА.

Приложение А
(информационное)

Библиография

[1] Большой строительный терминологический словарь-справочник. Официальные и неофициальные термины и определения в строительстве, архитектуре, графостроительстве и строительной технике / сост. В.Д. Наумов [и др.] ; под ред. Ю.В. Феофилова. Минск, 2008

[2] Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13.01.2011 № 243-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 17.01.2011. № 2/1795

Ответственный за выпуск В.В. Таланова
Редактор Е.Л. Мельникова
Корректор Г.С. Яночкина
Компьютерная верстка Т.А. Кокош

Формат 60×84/16. Гарнитура «Таймс». Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 1,87. Уч.-изд. л. 1,44.

Республиканский институт профессионального образования.

Ул. К. Либкнехта, 32, 220004, Минск. Тел. 226 41 00.
