

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт труда»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
СТАНДАРТОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ

Издательство «Перо»
Москва 2023

УДК 331.54
ББК 65.49
Р36

Зайцева О. М. и др.

Р36 Рекомендации по применению профессиональных стандартов при разработке образовательных программ / О. М. Зайцева, П. Н. Новиков, Ю. Э. Волошановская, А. А. Гончарова, Н. М. Савина. – М.: Перо, 2023. – 39 с.

ISBN 978-5-00204-874-8

Рекомендации подготовлены с целью конкретизации возможностей применения профессиональных стандартов при разработке образовательных программ высшего и среднего профессионального образования в части профессиональных компетенций.

В рекомендациях приведены определения ряда основных понятий, необходимых для использования профессиональных стандартов при формировании содержания и планируемых результатов профессиональной составляющей образовательных программ.

Рассматриваются структура профессионального стандарта и приводятся пошаговые алгоритмы формирования перечней профессиональных стандартов, а также перечней профессиональных компетенций и индикаторов достижения компетенций для образовательных программ высшего образования (на примере программ бакалавриата); профессиональных компетенций и показателей освоения компетенций для программ среднего профессионального образования.

Рекомендации предназначены, в первую очередь, для разработчиков образовательных программ высшего и среднего профессионального образования. Материал может быть интересен широкому кругу специалистов, занимающихся вопросами взаимодействия и гармонизации сферы труда и системы профессионального образования.

Коллектив авторов благодарит ФУМО и образовательные организации за конкретные предложения и дополнения, сделанные в результате обсуждения проекта настоящих рекомендаций.

УДК 332.13
ББК 65.224

ISBN 978-5-00204-874-8

© ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, 2023

Содержание

Сокращения, термины и определения	4
Сокращения.....	4
Термины и их определения	5
Введение	7
1 Основные сведения о профессиональном стандарте.....	9
1.1 Структура профессионального стандарта.....	9
1.2 Основные этапы разработки и утверждения профессионального стандарта.....	10
2 Формирование основной профессиональной образовательной программы высшего образования (на примере программы бакалавриата).....	13
2.1 Определение перечня профессиональных стандартов	13
2.2 Учет положений профессиональных стандартов при формировании перечня задач профессиональной деятельности выпускников	18
2.3 Учет положений профессиональных стандартов при формировании перечня профессиональных компетенций.....	29
2.4 Учет положений профессиональных стандартов при формировании индикаторов достижения компетенций	31
3 Формирование примерной образовательной программы среднего профессионального образования	33
Список источников	41

СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Сокращения

ВО – высшее образование

ВПД – вид профессиональной деятельности

ГИА – государственная итоговая аттестация

ЕКС – единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих

ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих

Закон об образовании – Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

ЗПД – задачи профессиональной деятельности

ИДК – индикаторы достижения компетенций

НЗ – необходимые знания

НСПК – Национальный совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям

НУ – необходимые умения

ОВД – основные виды деятельности

ОК – общая компетенция

ОКВЭД – общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД 2) ОК 029-2014

ОКЗ – Общероссийский классификатор занятий (ОК 010-2014)

ОКПДТР – общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)

ОКСВНК – общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации (ОК 017-2013)

ОКСО – Общероссийский классификатор специальностей по образованию (ОК 009-2016)

ОПД – область профессиональной деятельности

ОПК – общепрофессиональная компетенция

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ОТФ – обобщенная трудовая функция

Перечни № 336 – перечни профессий и специальностей СПО [15]

Перечни № 1199 – перечни профессий и специальностей СПО [13]

Перечни № 1061 – перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования [11]

ПК – профессиональная компетенция

ПОП – примерная образовательная программа

ПО – профессиональное обучение

ПОК – показатель освоения компетенции

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена

ПС – профессиональный стандарт

РСПП – Российский союз промышленников и предпринимателей
Сайт «Профессиональные стандарты» – программно-аппаратный комплекс Минтруда России «Профессиональные стандарты» (<https://profstandart.rosmintrud.ru/>)
СПК – совет по профессиональным квалификациям
СПО – среднее профессиональное образование
ТД – трудовое действие
ТФ – трудовая функция
УК – универсальная компетенция
ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт
ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение

Термины и их определения

Вид профессиональной деятельности – совокупность обобщенных трудовых функций (ОТФ), имеющих близкий характер, результаты и условия труда

Задача профессиональной деятельности – освоение ТФ ПК, к выполнению которых на основе ПК подготавливается выпускник для соответствующей профессиональной деятельности (для целей настоящих рекомендаций)

Знание (профессиональное) – освоенная человеком специализированная информация, методы ее применения и переработки, имеющие существенное значение для осуществления деятельности, направленной на решение профессиональной задачи

Индикаторы достижения компетенции – обобщенные характеристики, уточняющие и раскрывающие сущность компетенции в виде конкретных действий, выполняемых выпускником в результате освоения этой компетенции.

Квалификация работника – уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника

Квалификация выпускника – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности

Компетенция выпускника – комбинация знаний, умений и способность их применять для профессиональной деятельности как результат освоения образовательной программы

Навык (профессиональный) – доведенный до автоматизма способ (прием) осуществления ТД, сформированный в рамках формального и неформального образования и обеспечивающий качественное выполнение профессиональных задач, высокую производительность

Направленность (профиль) образования – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы

Область профессиональной деятельности – совокупность ВПД, имеющих общую интеграционную основу (например, образование, здравоохранение, социальное обслуживание и др.)

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий,

который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных законом случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации

Обобщенная трудовая функция – совокупность связанных между собой трудовых функций (ТФ), сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или бизнес-процессе, характеризующая, как правило, деятельность одного работника

Профессиональная деятельность – трудовая деятельность, осуществляемая в рамках сложившегося разделения труда и требующая соответствующей подготовки

Профессиональный модуль – часть программы профессионального образования (обучения), предусматривающая подготовку обучающегося к осуществлению определенной совокупности ТФ. Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций

Профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного ВПД, в том числе для выполнения определенной ТФ

Специальность (в системе образования) – 1) комплекс приобретаемых путем специальной теоретической и практической подготовки знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для определенной деятельности в рамках соответствующей ОПД; 2) документально закрепленное наименование профессиональной области образовательной подготовки на уровне СПО или ВО

Трудовое действие – процесс взаимодействия работника с предметом труда для выполнения конкретной ТФ

Трудовая функция – конкретный вид поручаемой работнику работы в рамках ОТФ, выполняется с помощью системы ТД

Умение (профессиональное) – освоенный способ выполнения ТД, основанный на профессиональном знании

Уровень квалификации – обобщенное описание основных показателей, используемых для систематизации и построения иерархии признаваемых квалификаций. Уровни квалификации содержат описание следующих показателей: полномочия и ответственность, характер умений, характер знаний, основные пути достижения уровня квалификации

Функциональная карта профессионального стандарта – структурированное описание ВПД, включающее ОТФ и ТФ

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время происходит активное развитие системы квалификаций, которая представляет собой совокупность правовых, организационных и институциональных механизмов, обеспечивающих оптимизацию трудовых процессов, создание условий для профессионального роста человека и повышения качества трудовых ресурсов, отвечающих национальным интересам.

Для эффективного функционирования системы квалификаций необходимо обеспечение сопряжения государственной политики в сфере труда и системе профессионального образования [5, 24].

Одним из инструментов такого сопряжения являются ПС. ПС – многофункциональный нормативный документ, который представляет собой важнейшую часть системы квалификаций и используется в сфере труда, системе профессионального образования.

В сфере труда вопросы разработки и применения ПС определены Трудовым кодексом Российской Федерации [25, ст. 57, 143, 144, 187, 195.1, 195.2, 195.3, 330.2, 351.6] и Правилами разработки и утверждения профессиональных стандартов [9].

В системе профессионального образования применение ПС регулируется Законом об образовании [29, ч. 8.1, 9 ст. 12]. Профессиональные образовательные программы ВО и СПО в части ПК разрабатываются организациями, осуществляющими образовательную деятельность, на основе ПС [29, ч. 8.1, 9 ст. 12].

Цель настоящих рекомендаций – рассмотреть возможности учета ПС как основы формирования профессиональной составляющей профессиональных образовательных программ ВО и СПО, определяющей их содержание и планируемые результаты.

В рекомендациях рассматриваются вопросы учета ПС при разработке профессиональных образовательных программ для двух уровней профессионального образования: ВО (бакалавриат) и СПО.

В качестве планируемых результатов освоения профессиональной образовательной программы ФГОС определены:

- для СПО – ОК и ПК;
- для ВО – УК и ОПК.

ПК в ВО определяются образовательной организацией самостоятельно на основе ПС.

Следует учитывать, что ПОП СПО проходят экспертизу и оценку их соответствия ПС в профильных СПК¹. Правила разработки примерных программ СПО, проведения их экспертизы и ведения реестра ПОП СПО определены приказом Минпросвещения России № 153 [14].

При необходимости в целях ускорения профессиональная образовательная программа может разрабатываться одновременно с ПС, разработка которого согласована СПК (при отсутствии СПК – ФГБУ «ВНИИ труда»).

Разработчикам профессиональных образовательных программ следует учитывать:

– существует определенное рассогласование понятийного аппарата сферы труда и системы профессионального образования. Понятийный аппарат системы квалификаций наиболее полно представлен в [24];

– профессиональной образовательной программе могут соответствовать:

- один ПС, имеющий одинаковое с программой или синонимичное название.

Используется в основном при разработке ППКРС;

¹ Указ Президента Российской Федерации от 16.04.2014 № 249 «О Национальном совете при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям».

– несколько ПС, каждый из которых отражает, например, специфику деятельности в конкретной отрасли или описывает одну из квалификаций, осваиваемых при изучении программы. Этот вариант часто используется при разработке ППСЗ и ОПОП ВО.

Перечисленные особенности рекомендуется учитывать при формировании соответствующих разделов профессиональных образовательных программ.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации № 343 [27] в целях содействия совершенствованию системы ВО, подготовки квалифицированных кадров для обеспечения долгосрочных потребностей отраслей экономики и социальной сферы в 2023/2024 и 2025/2026 учебных годах в шести вузах страны реализуется пилотный проект, направленный на изменение уровней профессионального образования. В соответствии с указанным проектом устанавливаются два уровня ВО – базовое высшее и специализированное высшее (магистратура, ординатура, ассистентура-стажировка). Уровнем профессионального образования устанавливается аспирантура. Предлагаемые в рекомендациях подходы к применению ПС могут быть учтены при разработке профессиональных образовательных программ указанного пилотного проекта.

1 Основные сведения о профессиональном стандарте

1.1 Структура профессионального стандарта

Для использования ПС при создании профессиональных образовательных программ необходимо знать его структуру и содержание.

ПС содержит характеристику определенного ВПД, конкретизированную в ОТФ, ТФ, ТД, требованиях к образованию и обучению, опыту работы, НЗ и НУ.

Основным структурным элементом ПС является ОТФ.

В соответствии с макетом [17] ПС состоит из 4 разделов (рис. 1):

I. Общие сведения:

- наименование ВПД;
- основная цель ВПД;
- группа занятий (коды начальных групп согласно ОКЗ);
- вид экономической деятельности (код классифицируемых группировок видов экономической деятельности и наименование вида экономической деятельности согласно ОКВЭД).

II. Описание ОТФ и ТФ, входящих в ПС (функциональная карта ВПД), распределенных по уровням квалификации.

III. Характеристика ОТФ:

- описание ОТФ – наименование ОТФ, возможные наименования должностей, профессий; требования к образованию (обучению) и опыту практической работы; особые условия допуска к работе; другие характеристики; дополнительные характеристики²;

- описание ТФ, входящих в ОТФ – наименование ТФ; состав ТД, раскрывающих содержание ТФ; умения и знания, необходимые для выполнения ТФ, другие характеристики.

IV. Сведения об организациях – разработчиках ПС.

В ПС:

- код ОТФ оформляется в виде заглавной буквы латинского алфавита, начиная с А;
- код ТФ задается в формате «х/хх.х» (рис. 2);
- ОТФ и ТФ размещаются в порядке возрастания уровня квалификации и в соответствии с логикой производственного процесса; если в ПС все ОТФ отнесены к одному уровню квалификации, то их порядок соответствует порядку выполнения производственного или бизнес-процесса [4].

ПС построен по следующему принципу: ВПД состоит из ОТФ, каждая из которых состоит из ТФ; ТФ, в свою очередь, представляют собой систему ТД.

² По каждой ОТФ указывается справочная информация – код и наименование начальной группы по ОКЗ, должности (профессии) или специальности по ЕТКС, ЕКС и ОКПДТР, ОКСО, ОКСВНК.

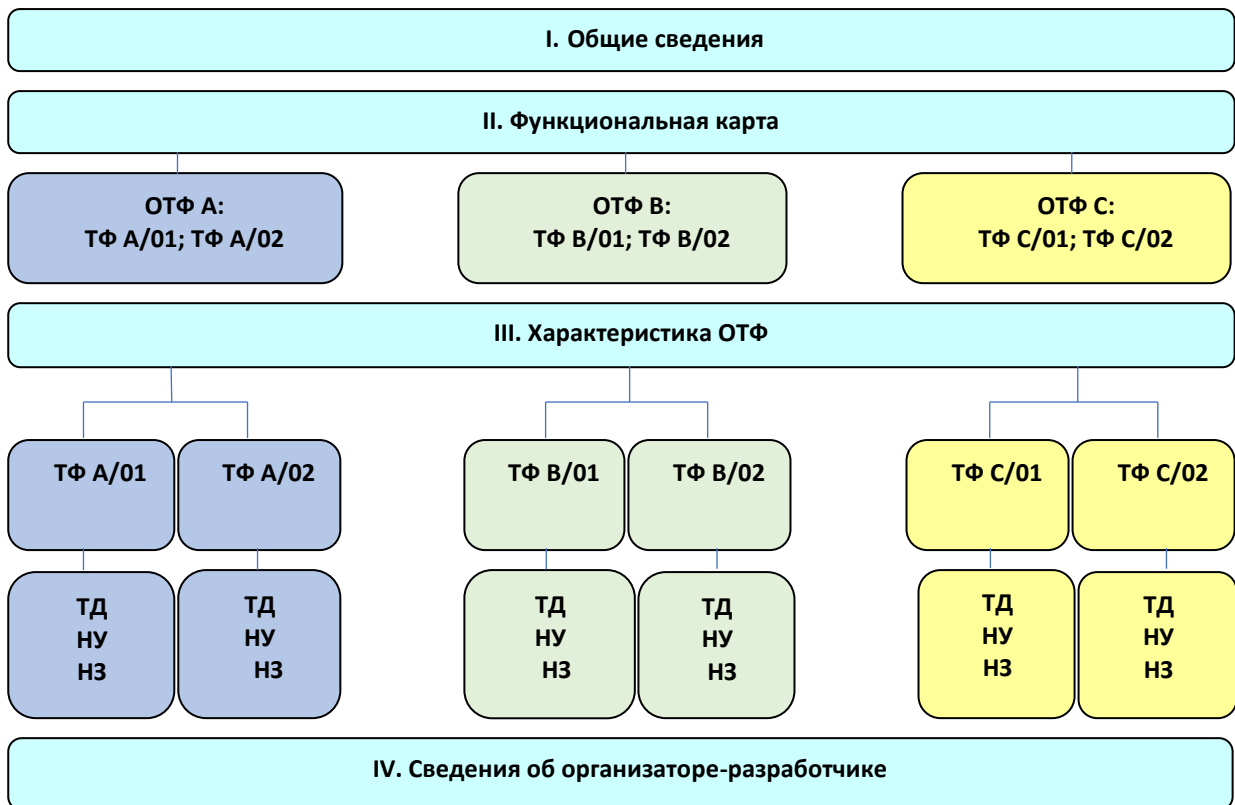


Рис. 1 – Структура профессионального стандарта

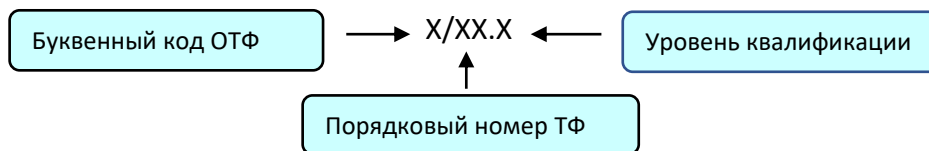


Рис. 2 – Структура кода ТФ

1.2 Основные этапы разработки и утверждения профессионального стандарта

Правилами разработки и утверждения профессиональных стандартов [8] определено, что проекты ПС могут разрабатываться работодателями и их объединениями, профессиональными сообществами, научными, образовательными, саморегулируемыми и иными некоммерческими организациями.

Координация разработки и актуализации ПС осуществляется Минтрудом России.

Согласно Указу Президента Российской Федерации № 249 [26] СПК наделены полномочиями в области разработки и актуализации ПС. Реестр СПК размещен на сайте «Профессиональные стандарты»³. Предусматривается планирование разработки и

³ <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-sovetov-po-professionalnym-kvalifikatsiyam-nadelennykh-polnomochiyami-natsionalnym-sovetom-pr/>.

актуализации ПС СПК. Ежегодно формируемые планы размещаются на сайте «Профессиональные стандарты».

ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России:

- осуществляет методическое обеспечение развития системы ПС;
- оказывает консультационно-методическое сопровождение разработки и актуализации ПС (график мероприятий размещен в разделе «Календарь событий»⁴ сайта «Профессиональные стандарты»);
- рассматривает уведомления и проводит экспертизу проектов ПС при отсутствии профильных СПК.

Разработка/актуализация проектов ПС осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта [19], макетом ПС [17] и уровнями квалификации [18]. Вопросы разработки ПС конкретизированы в Методических рекомендациях по формированию содержания профессиональных стандартов [4]⁵.

Основные этапы разработки и утверждения ПС определены Правилами разработки и утверждения профессиональных стандартов [8] (рис. 3).

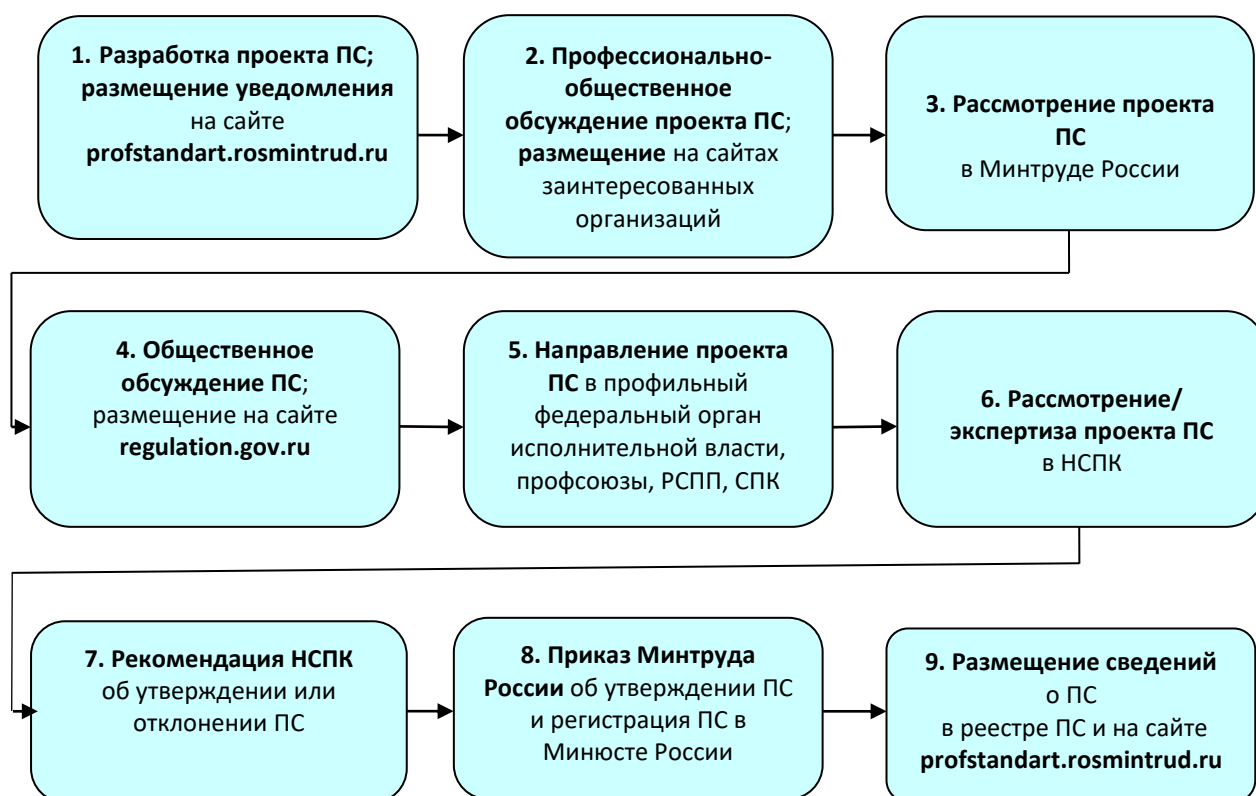


Рис. 3 – Этапы разработки и утверждения ПС

Необходимость разработки ПС и их актуализации продиктована устареванием квалификационных характеристик профессий (должностей), появлением новых профессий, трудовых функций, прежде всего, связанных с технологическими изменениями.

⁴ <https://profstandart.rosmintrud.ru/>.

⁵ <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/spravochno-informatsionnyy-blok/metodicheskie-materialy/>.

Разработка/актуализация ПС начинается с регистрации уведомлений на сайте «Профессиональные стандарты» в разделе «Реестр уведомлений о разработке/актуализации профессиональных стандартов»⁶. В нем содержится информация о разрабатываемых/актуализируемых ПС, организациях – разработчиках ПС, а также контактная информация (рис. 3, этап 1).

Проект ПС проходит профессионально-общественное обсуждение с участием представителей работодателей, профессиональных сообществ, профессиональных союзов, СПК и других заинтересованных организаций; размещается на сайте разработчика (рис. 3, этап 2) и на сайтах других заинтересованных организаций (СПК). Информация о ПС, проходящих профессионально-общественное обсуждение, размещается на сайте «Профессиональные стандарты», в разделе «Обсуждение», «Экспертное мнение»⁷.

Заинтересованные стороны могут принять участие в обсуждении проекта ПС и направить в адрес разработчика свои замечания и предложения.

Проект ПС после профессионально-общественного обсуждения направляется разработчиком в Минтруд России. Принятый к рассмотрению Минтрудом России проект ПС размещается для общественного обсуждения на сайте «Профессиональные стандарты» (раздел «Обсуждение», «Общественное обсуждение ПС») и на официальном сайте Федерального портала проектов нормативных правовых актов и результатах их общественного обсуждения (<https://regulation.gov.ru/>) на 15 дней (рис. 3, этапы 3, 4). Замечания и предложения по проекту ПС могут быть размещены на указанном сайте.

Одновременно Минтруд России направляет проект ПС на согласование в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в соответствующей сфере деятельности, а также в профессиональные союзы, РСПП, СПК, государственные компании и корпорации (рис. 3, этап 5).

В целях проведения экспертизы Минтруд России направляет в НСПК согласованный с соответствующими ведомствами проект ПС (рис. 3, этапы 6, 7).

При положительном решении НСПК проект ПС утверждается Минтрудом России и направляется на государственную регистрацию Минюстом России (рис. 3, этапы 8, 9), после чего сведения о ПС вносятся в реестр профессиональных стандартов на сайте «Профессиональные стандарты»⁸.

⁶ <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/reestr-uvdomleniy-o-razrabotke-peresmotre-professionalnykh-standartov/>.

⁷ <https://profstandart.rosmintrud.ru/>.

⁸ <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/>.

2 Формирование основной профессиональной образовательной программы высшего образования (на примере программы бакалавриата)

2.1 Определение перечня профессиональных стандартов

Организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам ВО (за исключением образовательных программ ВО, реализуемых на основе образовательных стандартов, утвержденных образовательными организациями ВО самостоятельно), разрабатывают образовательные программы в соответствии с ФГОС ВО [29].

Образовательные организации высшего образования, имеющие право разрабатывать и утверждать образовательные стандарты и самостоятельно устанавливаемые требования, разрабатывают профессиональные образовательные программы на основе таких образовательных стандартов и самостоятельно устанавливаемых требований [29]. При этом требования к условиям реализации и результатам освоения образовательных программ ВО, включенные в такие образовательные стандарты, не могут быть ниже соответствующих требований ФГОС ВО [29].

Таким образом, Закон об образовании устанавливает требования к результатам освоения профессиональных образовательных программ не ниже требований, установленных ФГОС ВО.

При разработке программ бакалавриата, согласно ФГОС ВО, образовательная организация предварительно конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки путем ее ориентации на:

- ОПД выпускников;
- тип (типы) ЗПД;
- ЗПД;
- объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания (при необходимости).

На первом шаге разработки ОПОП ВО рассмотрим формирование перечня ПС по коду ФГОС ВО и ОПД.

Перечень ОПД, являющихся совокупностью ВПД, определен приказом Минтруда России № 667н [20].

Выбор ПС осуществляют из реестра ПС, размещенного на сайте «Профессиональные стандарты»⁹.

Для формирования предварительного перечня ПС, соответствующего направленности (профилю) ОПОП ВО, следует на сайте «Профессиональные стандарты» раскрыть раздел «Реестр профессиональных стандартов», позицию «Развернуть». Внести в позицию «ОКСО-2016» код нужного ФГОС ВО, в позицию ОПД – код ОПД, выбранный разработчиками в соответствии с профилем/специальностью программы из перечня ОПД, представленного во ФГОС ВО, и отфильтровать список ПС.

Для выяснения соответствия ПС направленности программы необходимо проанализировать наименование ВПД и, если этого недостаточно, основную цель ВПД в разделе I «Общие сведения» каждого ПС из предварительного перечня.

При разработке программы рекомендуется также проанализировать ПС в сквозных ВПД, относящихся к другим ОПД. Для этого в позицию «ОКСО-2016» вносят код нужного ФГОС ВО и получают список ПС по всем ОПД. При отсутствии в реестре кода ФГОС ВО перечень ПС формируется по кодам ОПД.

⁹ <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/>.

После определения предварительного перечня ПС разработчикам программы необходимо сформировать итоговый перечень, в который будут отобраны ПС, соответствующие не только направленности ОПОП ВО, но и уровню образования.

Рекомендуется учитывать, что из наименования ВПД в ПС уровень образования работника не всегда очевиден.

В сложившейся практике разработки профессиональных образовательных программ формирование итогового перечня ПС часто осуществляется только на основе приказа Минтруда России об уровнях квалификации [18]. При этом нужно иметь в виду, что при разработке/актуализации ПС требования к квалификации работников, установленные уровнями квалификации (в том числе и основные пути достижения уровня квалификации), могут быть расширены и уточнены с учетом специфики ВПД.

Предлагается также использовать таблицу «Группа занятий» I раздела ПС, в которой представлена информация о кодах начальных групп ОКЗ, связанных с уровнем/видом образования и используемых при описании дополнительных характеристик каждой ОТФ. Это позволит на данном этапе исключить необходимость рассмотрения требований к образованию и обучению в каждой ОТФ всех ПС из предварительного перечня.

Справочно. Код группировок занятий (хxxx) состоит из одного, двух, трех или четырех цифровых знаков, которые соответственно относятся к основной группе, подгруппе, малой группе или начальной группе. Первая цифра кода группировок занятий соответствует основной группе.

Ниже приводится примерное сопоставление основных групп занятий ОКЗ с уровнями квалификации [18] и уровнями/видами профессионального образования с учетом возможного расширения уровней квалификаций и путей их достижения (табл. 1).

Таблица 1 – Примерное сопоставление основных групп занятий ОКЗ с уровнями квалификации в ПС и уровнями/видами профессионального образования

Основные группы занятий		Уровень квалификации	Возможный уровень / вид профессионального образования
код	наименование		
1	Руководители	5–9	СПО/ ВО
2	Специалисты высшего уровня квалификации	5–7	ВО
3	Специалисты среднего уровня квалификации	4, 5	СПО
4	Служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием	4, 5	ПО/СПО
5	Работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности	3–5	ПО/СПО
6	Квалифицированные работники сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства	3–5	ПО/СПО
7	Квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий	3–5	ПО/СПО
8	Операторы производственных установок и машин, сборщики и водители	2–4	ПО/СПО
9	Неквалифицированные рабочие	1, 2	Краткосрочное обучение или инструктаж

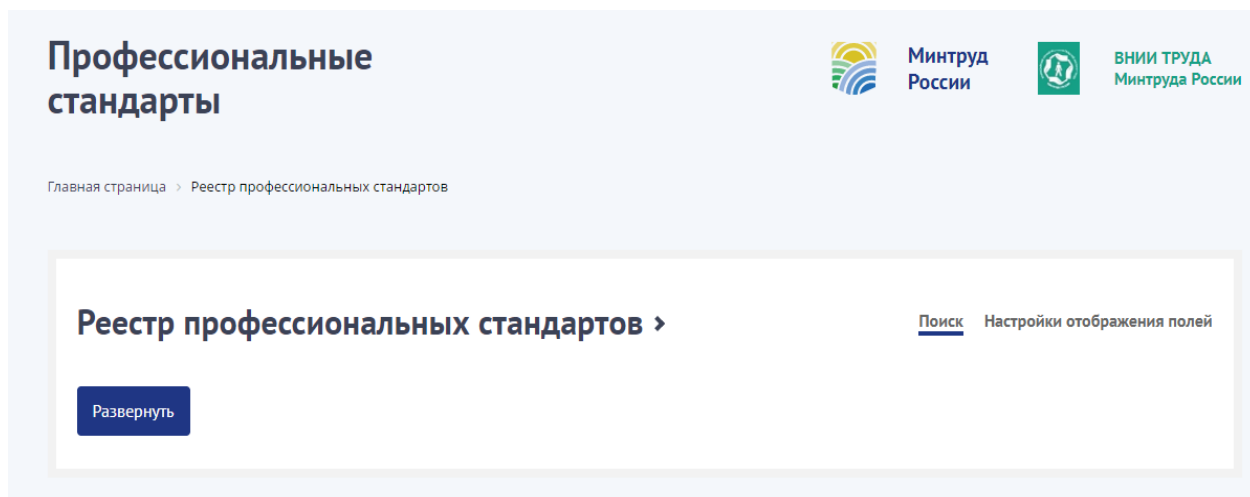
При формировании профессиональной образовательной программы с учетом необходимости более широкой подготовки по усмотрению разработчиков могут быть привлечены ПС (ОТФ), требующие более высокого уровня квалификации.

Разберем далее пример пошаговых действий при составлении итогового перечня ПС.

Пример 1. Сформировать итоговый перечень ПС для ОПОП ВО уровня образования «бакалавриат» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство по направленности (профилю) «Промышленное и гражданское строительство», выбрав две ОПД из семи имеющихся в соответствующем ФГОС ВО [28]:

10	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн
16	Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

1-й шаг – вход в электронный реестр, размещенный на сайте Минтруда России «Профессиональные стандарты» по ссылке <https://profstandart.rosmintrud.ru/>.



2-й шаг – последовательное внесение в позицию «ОКСО-2016» кода нужного ФГОС, в позицию «ОПД» – кодов, выбранных разработчиками программы в соответствии с ее направленностью. Начинаем с ОПД 10 «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн».

3-й шаг – формирование списка ПС, соответствующих ОПД 10 «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн».

Реестр профессиональных стандартов > [Поиск](#) [Настройки отображения полей](#)

[Развернуть](#)

Количество элементов: 20 [Показать](#) [Скачать в XML](#) [Скачать в CSV](#) [Скачать в XLSX](#)

Регистрационный номер	Код профессионального стандарта	Наименование	Ответственная организация – разработчик	Действия
811	10.004	Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	Совет по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства, архитектурно-строительного проектирования, город Москва	Скачать в DOCX Скачать в PDF
810	10.003	Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений	Совет по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства, архитектурно-строительного проектирования, город Москва	Скачать в DOCX Скачать в PDF
1460	10.015	Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования	Совет по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства, архитектурно-строительного проектирования, город Москва	Скачать в DOCX Скачать в PDF
1516	10.017	Специалист по организации инженерных изысканий	Совет по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства, архитектурно-строительного проектирования, город Москва	Скачать в DOCX Скачать в PDF

4-й шаг – повторение шага 2 для ОПД 16 «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство».

Реестр профессиональных стандартов > [Поиск](#) [Настройки отображения полей](#)

[Развернуть](#)

Количество элементов: 20 [Показать](#) [Скачать в XML](#) [Скачать в CSV](#) [Скачать в XLSX](#)

Регистрационный номер	Код профессионального стандарта	Наименование	Ответственная организация – разработчик	Действия
244	16.025	Специалист по организации строительства	Ассоциация «Общероссийская негосударственная некоммерческая организация - общероссийское объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство», город Москва	Скачать в DOCX Скачать в PDF
1174	16.147	Специалист по проектированию систем электроснабжения объектов капитального строительства	Совет по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства, архитектурно-строительного проектирования, город Москва	Скачать в DOCX Скачать в PDF
1021	16.130	Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей	Совет по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства, архитектурно-строительного проектирования, город Москва	Скачать в DOCX Скачать в PDF

5-й шаг – формирование списка ПС, соответствующих ОПД 16 «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство».

6-й шаг – формирование предварительного перечня ПС, соответствующего направленности образовательной программы.

Из содержащихся в списках 7 ПС, соответствующих ОПД 10, и 27 ПС, соответствующих ОПД 16, сначала оставляют только те, которые соответствуют направленности программы. Для этого анализируют наименование ВПД из раздела I «Общие сведения» каждого ПС. Если информации недостаточно, то дополнительно, как отмечалось ранее, рассматривают основную цель ВПД из этого же раздела и формируют предварительный перечень ПС.

7-й шаг – формирование итогового перечня ПС, соответствующего направленности образовательной программы и уровню образования.

При формировании итогового перечня полученный на предыдущем шаге предварительный перечень ПС рекомендуется уточнить по кодам основных групп занятий ОКЗ по сводной таблице групп занятий раздела I «Общие сведения» каждого ПС. В данном примере для уровня ВО «бакалавриат» с учетом необходимости более широкой подготовки выпускников в итоговом перечне ПС были учтены ПС, имеющие в таблице «Группа занятий» коды основной группы ОКЗ 1 и 2 (табл. 1, рис. 4).

I. Общие сведения

Организация строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства
(наименование вида профессиональной деятельности)

16.025

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Организация производства видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту (далее – строительство), сносу объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения и их участков

Группа занятий:

1323	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве	2142	Инженеры по гражданскому строительству
3123	Мастера (бригадиры) в строительстве	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Рис. 4 – Раздел I профессионального стандарта 16.025 «Специалист по организации строительства»

Таким образом, в итоговом перечне для ОПОП ВО направленности «Промышленное и гражданское строительство» для дальнейшего рассмотрения предлагаются следующие ПС:

- 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений», утвержденный приказом Минтруда России от 19.10.2021 № 730н;
- 10.004 «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденный приказом Минтруда России от 11.10.2021 № 698н;
- 10.005 «Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов», утвержденный приказом Минтруда России от 09.09.2020 № 599н;
- 10.011 «Специалист в области проектирования мостовых сооружений», утвержденный приказом Минтруда России от 15.09.2020 № 613н;

- 10.015 «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования», утвержденный приказом Минтруда России от 19.04.2021 № 257н;
- 16.002 «Специалист технического заказчика», утвержденный приказом Минтруда России от 05.10.2021 № 673н;
- 16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий», утвержденный приказом Минтруда России от 31.07.2019 № 537н;
- 16.025 «Специалист по организации строительства», утвержденный приказом Минтруда России от 21.10.2021 № 747н;
- 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Минтруда России от 29.10.2020 № 760н;
- 16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями», утвержденный приказом Минтруда России от 18.07.2019 № 500н;
- 16.110 «Специалист по подготовке проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений», утвержденный приказом Минтруда России от 31.08.2021 № 605н;
- 16.126 «Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения», утвержденный приказом Минтруда России от 31.08.2021 № 608н;
- 16.127 «Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий», утвержденный приказом Минтруда России от 06.04.2021 № 214н.
- 16.130 «Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей», утвержденный приказом Минтруда России от 31.08.2021 № 606н;
- 16.131 «Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения», утвержденный приказом Минтруда России от 06.04.2021 № 215н.

Предложенный алгоритм формирования итогового перечня ПС при разработке ОПОП ВО уровня образования «бакалавриат» является общим, его можно рекомендовать также и для программ специалитета и магистратуры.

Образовательным организациям ВО, имеющим право разрабатывать и утверждать образовательные стандарты самостоятельно, при составлении программ профессионального образования следует начать с определения ОПД, соответствующих направленности программы. Далее формирование итогового перечня ПС проводится аналогично рассмотренному примеру 1.

2.2 Учет положений профессиональных стандартов при формировании перечня задач профессиональной деятельности выпускников

В целях согласования понятий сферы труда и системы профессионального образования при разработке ОПОП ВО рекомендуется воспользоваться данными табл. 2.

Таблица 2 – Сопоставление понятий сферы труда и системы образования при разработке ФГОС/ОПОП ВО

ФГОС/ОПОП ВО	Профессиональный стандарт (ПС)
Область профессиональной деятельности (ОПД)	Область профессиональной деятельности (ОПД)
Задачи профессиональной деятельности (ЗПД)	Обобщенные трудовые функции (ОТФ) Трудовые функции (ТФ)

Профессиональные компетенции (ПК)	Необходимые умения (НУ) Необходимые знания (НЗ)
Индикаторы достижения компетенций (ИДК)	Трудовые действия (ТД)
Умения	Необходимые умения (НУ)
Знания	Необходимые знания (НЗ)

Формулирование ЗПД выпускника проходит в 3 этапа.

1-й этап – формирование перечня ОТФ.

ОТФ определяется как совокупность связанных между собой ТФ, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или бизнес-процессе (рис. 5).

На начальном этапе формирования перечня ЗПД последовательно из каждого ПС итогового перечня разработчики выбирают одну или несколько ОТФ на основе анализа содержания пункта «Требования к образованию и обучению» (раздел III ПС «Характеристика ОТФ»). Могут быть использованы как все ТФ конкретной ОТФ, так и лишь часть из них.

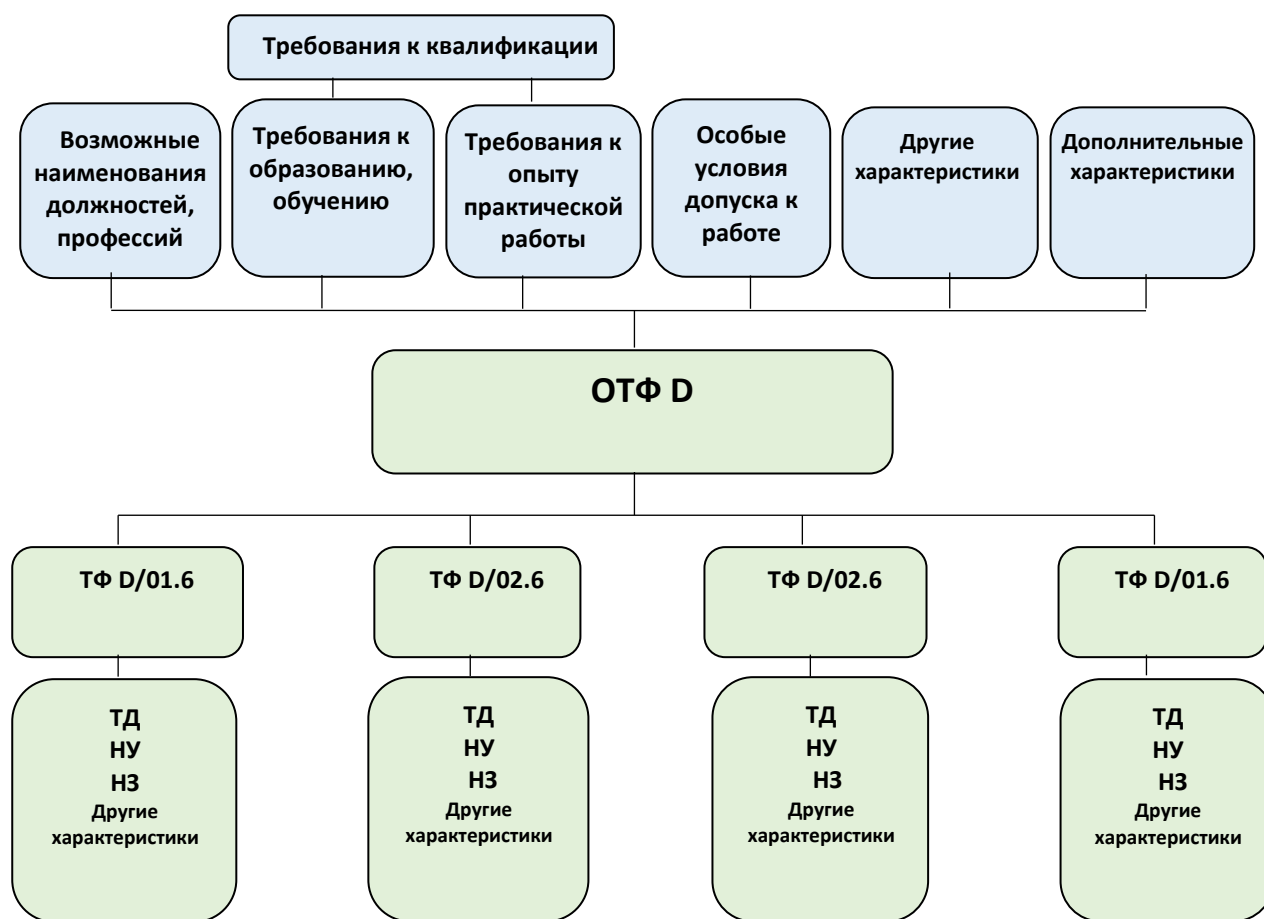


Рис. 5 – Структура обобщенной трудовой функции

Следует учесть, что в ОТФ ПС может присутствовать требование о наличии у работника опыта практической работы. ЗПД, осваиваемые выпускниками, в первую очередь высших учебных заведений, как было указано выше, рекомендуется формировать более широкими, поэтому ОТФ, требующие опыта, также могут быть использованы по усмотрению разработчиков программы.

В результате анализа составляется перечень ОТФ.

2-й этап – составление перечня ТФ

Проводится анализ ОТФ, выделенных на предыдущем этапе.

Для формирования перечня ТФ следует выбрать из ОТФ ТФ в соответствии с направленностью программы, в том числе из ОТФ, содержащих требования к опыту работы.

3-й этап – формирование перечня ЗПД по типам

Во ФГОС ВО, как правило, используются следующие универсальные формулировки для обозначения общих типов ЗПД выпускника:

- научно-исследовательский;
- педагогический;
- организационно-управленческий;
- технологический;
- проектный и пр.

Разработчики ФГОС ВО могут использовать и другие типы ЗПД, сформулированные на основе анализа ПС и требований к компетенциям выпускников данного направления подготовки, предъявляемых на рынке труда.

После анализа содержания ТФ, отобранных на предыдущем этапе, формулируются ЗПД в соответствии с типами, указанными во ФГОС.

ЗПД, как правило, разрабатываются на основе нескольких ТФ, относящихся к одной или нескольким ОТФ (рис. 6).

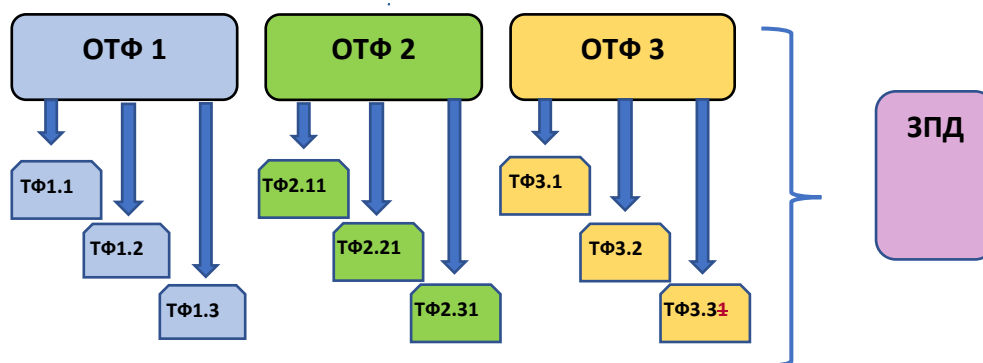


Рис. 6 – Схема формирования задач профессиональной деятельности для ОПОП ВО на основе профессиональных стандартов

Пример 2. Сформировать итоговые перечни ОТФ и ТФ для ОПОП ВО уровня образования «бакалавриат» в соответствии с типами ЗПД, определенными во ФГОС по направлению подготовки 08.03.01 Строительство [28] на примере ПС 10.004 «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» [22].

1-й шаг – выбор ОТФ с помощью функциональной карты ПС 10.004 [22].

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	6	Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений	A/01.6	6
			Открытие дела экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и регистрация заключений экспертизы в реестрах	A/02.6	6
В	Проведение экспертизы результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам	7	Проведение экспертизы результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства	B/01.7	7
			Оформление заключений и отчетов по итогам экспертизы результатов инженерных изысканий	B/02.7	7
С	Проведение экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам	7	Проведение экспертизы проектной документации объекта капитального строительства	C/01.7	7
			Оформление заключений и отчетов по итогам экспертизы разделов проектной документации	C/02.7	7
D	Организация и контроль проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства	7	Контроль проверки документов, предоставленных для проведения экспертизы	D/01.7	7
			Контроль проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	D/02.7	7
			Организация и администрирование процессов экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	D/03.7	7

Образовательные программы бакалавриата являются основным путем достижения 6-го уровня квалификации. Однако, как указывалось выше, для подготовки выпускника более широкого профиля ОТФ 7-го уровня квалификации этого ПС также могут быть рассмотрены.

Справочно. Следует учитывать, что при разработке профессиональных образовательных программ ОТФ, отнесенные к уровню профессионального образования «бакалавриат», но к 5-му уровню квалификации, могут быть рекомендованы к рассмотрению (табл. 1).

2-й шаг – анализ ОТФ/ТФ по требованиям к образованию и обучению, а также к опыту работы (извлечение из раздела III «Характеристика обобщенных трудовых функций» ПС 10.004).

Для выполнения ОТФ А требуется ВО – бакалавриат и не требуется опыт практической работы. ТФ ОТФ А принимаются к рассмотрению.

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	Код	A	Уровень квалификации	6
Возможные наименования должностей, профессий	Специалист Специалист отдела экспертизы Главный специалист				
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности				
Требования к опыту практической работы	-				
Особые условия допуска к работе	-				
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет				

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений	Код	A/01.6	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Открытие дела экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и регистрация заключений экспертизы в реестрах	Код	A/02.6	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Как указывалось выше, целесообразность рассмотрения ОТФ с более высоким уровнем квалификации, требующей опыта работы не менее пяти лет по заявленному направлению деятельности эксперта (не менее трех лет на соответствующих должностях), определяется разработчиками программы в каждом конкретном случае. В предлагаемом примере ТФ ОТФ В рассматриваются.

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение экспертизы результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам	Код	В	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий	Эксперт Эксперт по оценке качества результатов инженерных изысканий
Требования к образованию и обучению	Высшее образование соответствующего профиля
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в сфере выполнения инженерных изысканий по заявленному направлению деятельности эксперта или Не менее трех лет в органах либо организациях, проводящих экспертизу результатов инженерных изысканий, на соответствующих должностях
Особые условия допуска к работе	Квалификационный аттестат на право подготовки заключений экспертизы результатов инженерных изысканий ^б
Другие характеристики	Эксперт менее чем за три года до истечения срока действия квалификационного аттестата проходит повышение квалификации по направлению деятельности, указанному в квалификационном аттестате

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2114	Геологи и геофизики

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Оформление заключений и отчетов по итогам экспертизы результатов инженерных изысканий	Код	В/02.7	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение экспертизы результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства	Код	В/01.7	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

ТФ ОТФ С рассматриваются аналогично ОТФ В.

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам	Код	С	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий	Эксперт
--	---------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование соответствующего профиля
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области архитектурно-строительного проектирования по заявленному направлению деятельности эксперта или Не менее трех лет в органах либо организациях, проводящих экспертизу проектной документации, на соответствующих должностях
Особые условия допуска к работе	Квалификационный аттестат на право подготовки заключений экспертизы проектной документации
Другие характеристики	Эксперт менее чем за три года до истечения срока действия квалификационного аттестата проходит повышение квалификации по направлению деятельности, указанному в квалификационном аттестате

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству

3.3.1. Трудовая функция

+

Наименование	Проведение экспертизы проектной документации объекта капитального строительства	Код	С/01.7	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Оформление заключений и отчетов по итогам экспертизы разделов проектной документации	Код	С/02.7	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

ОТФ D соответствует 7-му уровню квалификации, код основной группы ОКЗ 1 соответствует наименованию «Руководители» (табл. 1). Для выполнения этой ОТФ требуется опыт работы не менее 5 лет в подразделениях, осуществляющих основные виды деятельности. С целью более широкой профессиональной подготовки выпускников в предлагаемом примере в ОТФ D были выбраны к рассмотрению ТФ D/01.7 и D/02.7.

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства	Код	D	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник отдела Руководитель группы Главный эксперт проекта
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование соответствующего профиля
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в подразделениях, осуществляющих или обеспечивающих основные виды деятельности, в организациях, проводящих экспертизу проектной документации и/или результатов инженерных изысканий или Практическая деятельность в качестве эксперта не менее пяти лет
Особые условия допуска к работе	Квалификационный аттестат на право подготовки заключений экспертизы проектной документации или результатов инженерных изысканий
Другие характеристики	Эксперт менее чем за три года до истечения срока действия квалификационного аттестата проходит повышение квалификации по направлению деятельности, указанному в квалификационном аттестате

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1323	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль проверки документов, предоставленных для проведения экспертизы	Код	D/01.7	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	Код	D/02.7	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

3-й шаг – формирование перечней ОТФ и ТФ.

Пунктом 1.12 ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство [28] определено: «В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- изыскательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический».

Перечень ОТФ ПС [22] соответствует экспертно-аналитическому типу ЗПД и представлен в табл. 3.

Таблица 3 – ОТФ и ТФ ПС 10.004 «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», входящие в итоговые перечни ОТФ/ТФ экспертно-аналитического типа ЗПД по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

Тип ЗПД – экспертно-аналитический		
ОТФ, входящие в итоговый перечень	Уровень квалификации	ТФ, входящих в итоговый перечень
ОТФ А Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (рассматриваются все ТФ)	6	ТФ А/01.6 Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений
		ТФ А/02.6 Открытие дела экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и регистрация заключений экспертизы в реестрах
ОТФ В Проведение экспертизы результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам (рассматриваются все ТФ)	7	ТФ В/01.7 Проведение экспертизы результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства
		ТФ В/02.7 Оформление заключений и отчетов по итогам экспертизы результатов инженерных изысканий
ОТФ С Проведение экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам (рассматриваются все ТФ)	7	ТФ С/01.7 Проведение экспертизы проектной документации объекта капитального строительства
		ТФ С/02.7 Оформление заключений и отчетов по итогам экспертизы разделов проектной документации
ОТФ D Организация производства отдельных этапов строительных работ (рассматриваются ТФ D/01.7 и D/02.7)	7	ТФ D/01.7 Контроль проверки документов, предоставленных для проведения экспертизы
		ТФ D/02.7 Контроль проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

Аналогично анализируется каждый ПС из итогового перечня (пример 1). Для формирования перечня ЗПД предварительно составляются перечни ОТФ и ТФ по всем типам ЗПД.

Пример 3. Сформулировать ЗПД по типу ЗПД «проектный» для ОПОП ВО уровня образования «бакалавриат» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство по направленности (профилю) «Промышленное и гражданское строительство».

1-й шаг – формирование перечней ОТФ/ТФ по типу ЗПД «проектный» из итогового перечня ПС из примера 1 (табл. 4).

Таблица 4 – Фрагмент итоговых перечней ОТФ/ТФ нескольких ПС, соответствующих проектному типу ЗПД по направлению подготовки 08.03.01 Строительство по направленности (профилю) «Промышленное и гражданское строительство»

ПС	Тип ЗПД – проектный		
	ОТФ, входящие в итоговый перечень	Уровень квалификации	ТФ, входящих в итоговый перечень
10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений»	ОТФ А Разработка проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных – используются все ТФ	6	ТФ А/01.6 Выполнение расчета строительных конструкций и оснований объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных
			ТФ А/02.6 Разработка проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных
			ТФ А/03.6 Разработка рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных
			ТФ А/04.6 Формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных
	ОТФ В Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора – используются ТФ В/01.7, В/02.7, В/04.7	7	ТФ В/01.7 Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных
			ТФ В/02.7 Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных
ТФ В/04.7 Осуществление авторского надзора за строительством объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных			
10.011 «Специалист в области проектирования мостовых сооружений»	ОТФ А Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам мостовых сооружений – используются все ТФ	6	ТФ А/01.6 Выполнение расчетной части проектной документации на отдельные узлы и элементы мостовых сооружений
			ТФ А/02.6 Выполнение графической и (или) текстовой части проектной документации на отдельные узлы и элементы мостовых сооружений
	ОТФ В Выполнение работ по подготовке проектной продукции по мостовым сооружениям в целом – используются все ТФ	6	ТФ В/01.6 Выполнение расчетной части проектной документации на мостовые сооружения в целом
			ТФ В/02.6 Выполнение графической и (или) текстовой части проектной документации на мостовые сооружения в целом
	Из ОТФ С Руководство деятельностью работников или группы работников в составе	6	ТФ С/01.6 Обеспечение процесса подготовки проектной документации на мостовые сооружения необходимыми исходными данными

ПС	Тип ЗПД – проектный		
	ОТФ, входящие в итоговый перечень	Уровень квалификации	ТФ, входящих в итоговый перечень
	подразделения по подготовке проектной документации на мостовые сооружения – используется только ТФ С/01.6		
	Из ОТФ D Инженерно-техническое сопровождение подготовки проектной документации на мостовые сооружения – используется только ТФ D/02.6	6	ТФ D/02.6 Информационно-методическое обеспечение подготовки проектной продукции на мостовые сооружения
	Из ОТФ E Руководство деятельностью подразделения по подготовке проектной документации на мостовые сооружения – используется только ТФ E/02.7	7	ТФ E/02.7 Осуществление авторского надзора при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции мостовых сооружений

2-й шаг – формулирование ЗПД, соответствующих проектному типу.

На основе перечней ОТФ/ТФ, представленных в табл. 4, формулируем ЗПД для ОПОП ВО уровня образования «бакалавриат» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство по направленности (профилю) «Промышленное и гражданское строительство». ЗПД может быть сформулирована на основе перечня ОТФ/ТФ как одного, так и нескольких ПС (табл. 5).

Таблица 5 – Пример формулировок ЗПД, соответствующих проектному типу ЗПД по направлению подготовки 08.03.01 Строительство по направленности (профилю) «Промышленное и гражданское строительство»

ПС	Тип ЗПД – проектный
	Формулировки ЗПД
10.015 «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования»	Согласование с заказчиком состава исходно-разрешительной документации и подготовка организационно-распорядительной документации на проектирование объекта капитального строительства
10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений»	Формирование задания на проектирование, разработка информационной модели, концепции конструктивной схемы объекта капитального строительства с учетом требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
10.011 «Специалист в области проектирования мостовых сооружений»	
16.110 «Специалист по подготовке проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»	
16.126 «Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения»	
16.127 «Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий»	
16.130 «Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей»	
16.131 «Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения»	Выполнение расчетной, текстовой и графической частей проектной документации, осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений

2.3 Учет положений профессиональных стандартов при формировании перечня профессиональных компетенций

В ПС описывается деятельность, для этого используются термины ВПД, ОТФ, ТФ, ТД. В образовательных стандартах приводятся характеристики выпускника, необходимые для выполнения определенного ВПД, и в качестве ключевого используется термин «компетенция» [1].

Существует много подходов к определению понятия «компетенция». В системе ВО принята следующая модель этого понятия: «знать – уметь – владеть».

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы ОК, ОПК и ПК.

ПК формулируются образовательной организацией самостоятельно на основе предварительно сформированного с учетом ПС итогового перечня ТФ (пример 2).

При формировании перечня ПК в образовательной программе необходимо:

– проанализировать НУ и НЗ в ТФ (рис. 7);

– сформулировать ПК в соответствии с ЗПД выпускников. Вербальный маркер ПК – прилагательное «способен».

При формировании перечня профессиональных компетенций могут быть использованы типовые модули необходимых знаний и умений в области информационных технологий, разработанные ФГБУ «ВНИИ труда»¹⁰.

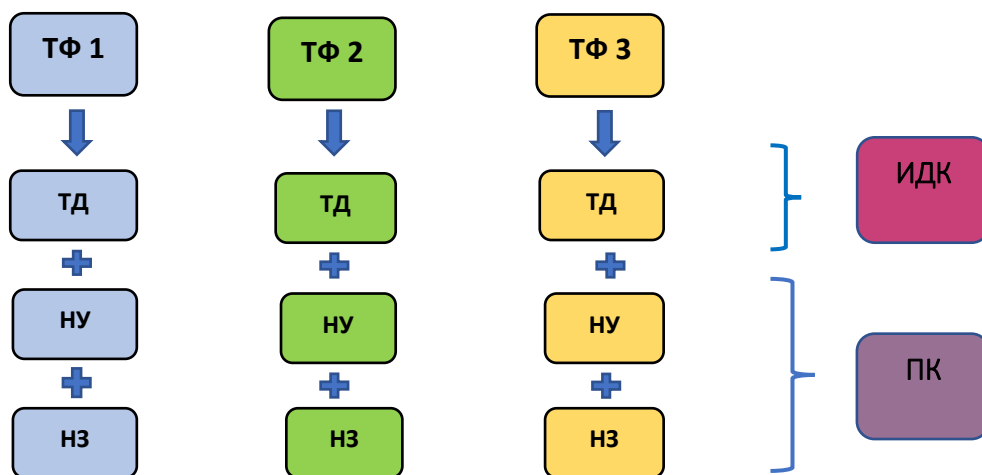


Рис. 7 – Схема формирования профессиональных компетенций и индикаторов достижения компетенций для ОПОП ВО на основе профессиональных стандартов

Пример 4. Сформулировать ПК для ОПОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство по направленности (профилю) «Промышленное и гражданское строительство» для проектного типа задач.

Для формирования ПК рекомендуется использовать табл. 4, полученную в примере 3, а также формулировки НУ и НЗ из перечня ТФ.

Таблица 6 – Пример формулировки ПК для проектного типа ЗПД по направлению 08.03.01 Строительство по направленности (профилю) «Промышленное и гражданское строительство»

Тип ЗПД – проектный	
ЗПД	ПК
Согласование с заказчиком состава исходно-разрешительной документации и подготовка организационно-распорядительной документации на проектирование объекта капитального строительства	ПК-1. Способен формировать перечень и состав исходно-разрешительной документации и готовить организационно-распорядительную документацию на проектирование объекта капитального строительства для согласования с заказчиком
Формирование задания на проектирование, разработка информационной модели, концепции конструктивной схемы объекта капитального строительства с учетом требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	ПК-2. Способен сформировать задание на проектирование, разработать информационную модель, обосновать концепцию расчетной схемы объекта капитального строительства с учетом его энергоэффективности

¹⁰ <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/spravochno-informatsionnyy-blok/metodicheskie-materialy/>.

Выполнение расчетной, текстовой и графической частей проектной документации, осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений	ПК-3 Способен выполнять проектные работы по архитектурно-строительному проектированию объекта капитального строительства промышленного и гражданского назначения и проводить инженерно-техническое сопровождение этих работ
---	---

2.4 Учет положений профессиональных стандартов при формировании индикаторов достижения компетенций

Согласно ФГОС ВО, организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций (ИДК).

ИДК формулируются на основе ТД ПС (рис. 6) и описываются дескрипторами – предметными, конкретными результатами обучения, которые демонстрирует студент в ходе освоения компетенции. Вербальные маркеры ИДК – глаголы «применяет», «проводит», «готовит», «обслуживает», «решает», «выбирает», «анализирует» и пр.

На практике предлагается в качестве первого индикатора указывать информационную составляющую компетенции, второго – аналитическую, третьего – практическую (ответ на вопрос: что делает выпускник на основе знаний и анализа?). Оптимальное число индикаторов – 3–6. В связи с этим нецелесообразно формулировки ПК делать функционально емкими, лучше создать несколько ПК по одной ТФ, но так, чтобы индикаторов было немного, и они были структурированы.

Пример 5. Сформулировать ИДК, соответствующие ПК проектного типа задач для ОПОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство по направленности (профилю) «Промышленное и гражданское строительство». Использовать данные из табл. 6 и табл. 4.

Для каждой ПК (табл. 6) на основе ТД из перечня ТФ (табл. 4) разработчики профессиональной образовательной программы формулируют ИДК (табл. 7).

Таблица 7 – Пример формулировок ИДК, соответствующих ПК для проектного типа ЗПД по направлению 08.03.01 Строительство по направленности (профилю) «Промышленное и гражданское строительство»

ПК	Код ПК	ИДК
ПК-1 Способен формировать перечень и состав исходно-разрешительной документации и готовить организационно-распорядительную документацию на проектирование объекта капитального строительства для согласования с заказчиком	ПК-1.1	Собирает исходно-разрешительную документацию на проектирование объекта капитального строительства
	ПК-1.2	Собирает организационно-распорядительную документацию на проектирование объекта капитального строительства
	ПК-1.3	Анализирует исходные материалы в соответствии с требованиями заказчика
	ПК-1.4	Готовит исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-1.5	Формирует нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ПК-2 Способен сформировать задание на проектирование, разработать	ПК-2.1	Выделяет основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами с учетом требований норм для маломобильных групп населения

ПК	Код ПК	ИДК
информационную модель, обосновать концепцию расчетной схемы объекта капитального строительства с учетом его энергоэффективности	ПК-2.2	Рассматривает варианты конструктивного решения здания (сооружения), основные параметры строительных конструкций
	ПК-2.3	Учитывает требования энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	ПК-2.4	Анализирует исходно-разрешительную документацию для подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-2.5	Анализирует исходную информацию для выбора методики расчетного обоснования проектного решения информационной модели, выбирает параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительных конструкций
	ПК-2.6	Разрабатывает и обосновывает информационную модель, вариант конструктивного решения, назначает основные параметры расчетной схемы, корректирует их по результатам расчетного обоснования в соответствии с техническим заданием на проектирование объекта капитального строительства с учетом требований энергетической эффективности
ПК-3 Способен выполнять проектные работы по архитектурно-строительному проектированию объекта капитального строительства промышленного и гражданского назначения и проводить инженерно-техническое сопровождение этих работ	ПК-3.1	Изучает состав, содержание и требования к проектной документации для архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства
	ПК-3.2	Анализирует утвержденную информационную модель, конструктивную схему
	ПК-3.3	Собирает нагрузки на здание (сооружение), строительные конструкции
	ПК-3.4	Выполняет расчет здания (сооружения), строительных конструкций по первой, второй группам предельных состояний
	ПК-3.5	Конструирует элементы строительных конструкций, выполняет рабочие чертежи
	ПК-3.6	Оформляет текстовую и графическую часть проекта объекта капитального строительства промышленного и гражданского назначения

3 Формирование примерной образовательной программы среднего профессионального образования

Содержание СПО по каждой профессии квалифицированного рабочего, специальности специалиста среднего звена определяется профессиональными образовательными программами СПО и должно обеспечивать получение квалификации [16].

ПОП СПО разрабатываются ФУМО по укрупненным группам профессий и специальностей СПО с учетом уровня и направленности этих программ в соответствии с требованиями ФГОС СПО, а в отношении ПК – на основе ПС [29].

Рекомендуется обратить внимание, что довольно часто определенной профессии соответствует одноименный ПС, который приводится в ФГОС СПО и используется при разработке ППКРС.

Формирование перечня ПС для ПОП СПО проводится аналогично ВО (пример 1 рекомендаций).

Разработчикам образовательных программ следует учитывать, что в настоящее время действуют три поколения ФГОС СПО.

Так, во ФГОС СПО, утвержденных в 2014 г., перечень ПС, соответствующий профессиональной деятельности выпускников, не приводился. В этом случае формирование перечня ПС рекомендуется выполнять согласно примеру 1.

Во ФГОС СПО, утвержденных в соответствии с перечнями № 1199 в период с 2016 г. до 17.05.2022, перечень ПС приведен в приложении. При разработке ПОП СПО этот перечень может быть расширен (ввиду появления новых и/или актуализации ПС) в соответствии с направленностью программы.

В рассматриваемых ФГОС СПО приведены:

– ОПД, в которой выпускники, освоившие профессиональную образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность;

– список основных видов деятельности (ОВД), к которым должен быть готов выпускник согласно получаемой квалификации. К ОВД также относится освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении к ФГОС СПО (для ССЗ), которые осваивают обучающиеся профессиональной образовательной программы;

– список ПК, соответствующих каждому ОВД;

– минимальные требования к результатам освоения ОВД (требования к знаниям, умениям, практическому опыту);

– перечень ПС, соответствующих перечням профессий (специальностей) № 1199.

При формировании ФГОС СПО в соответствии с перечнями № 1199 разработчики (ФУМО по соответствующей укрупненной группе специальностей) использовали формулировки базовых понятий, являющиеся, как правило, производными от соответствующих понятий ПС:

– ОВД соответствовал наименованиям ОТФ из ПС (в ряде случаев из нескольких ПС);

– практический опыт, умения, знания формулировались на основе ТД, НУ, НЗ из ПС [2];

– ПК формулировались на основе ТФ из ПС (рис. 8).

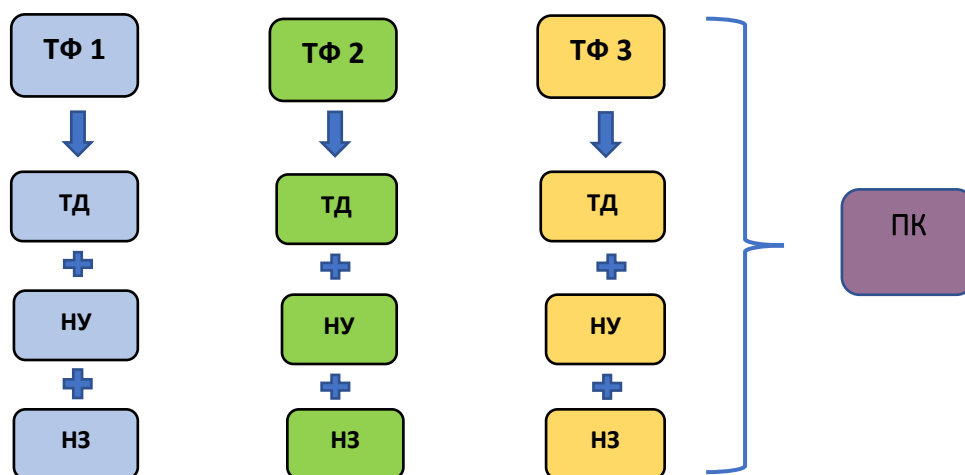


Рис. 8 – Схема формирования профессиональных компетенций для СПО на основе ПС

При учете положений ПС в процессе формирования профессиональных образовательных программ СПО следует обратить внимание на сопоставление используемых понятий, приведенных в табл. 8.

Таблица 8 – Сопоставление понятий сферы труда и системы образования при разработке ФГОС/ПОП/ОПОП СПО

ФГОС/ПОП/ОПОП СПО	Профессиональный стандарт (ПС)
Область профессиональной деятельности (ОПД)	Область профессиональной деятельности (ОПД)
В ФГОС СПО по перечню № 1199: основной вид деятельности (ОВД)	Обобщенные трудовые функции (ОТФ)
В ФГОС СПО по перечню № 336: вид деятельности (ВД)	
Профессиональные компетенции (ПК) по каждому ОВД/ВД	Трудовые функции (ТФ)
Практический опыт по каждому ОВД/ВД (практические занятия, практики)	Трудовые действия (ТД)
Показатели освоения компетенций (ПОК)	Трудовые действия (ТД) / необходимые умения (НУ) / необходимые знания (НЗ)
Умения	Необходимые умения (НУ)
Знания	Необходимые знания (НЗ)

Наличие во ФГОС СПО перечней ПС как современных квалификационных характеристик, определенных работодателем, повышает качество разработки основной образовательной программы, а следовательно, и качество подготовки выпускников.

Порядок разработки ПОП СПО, проведения их экспертизы и ведения их реестра определен приказом Минпросвещения России № 153 [14].

Покажем на конкретном примере возможности учета положений ПС при формировании отдельных составляющих ФГОС СПО, утвержденных согласно перечням № 1199.

Пример 6. Формировать ПК для ФГОС СПО по специальности 11.02.XX Квантовые коммуникации (проект приказа Минпросвещения России «Об утверждении ФГОС СПО по специальности 11.02.XX Квантовые коммуникации», 07.10.2022).

Разработчиками ФГОС СПО по специальности 11.02.XX Квантовые коммуникации были выбраны три ПС:

- ПС 06.050 «Специалист по монтажу и технической эксплуатации квантовых сетей»;
- ПС 06.020 «Кабельщик-спайщик»;

– ПС 06.054 «Специалист по исследованиям и разработкам в области квантовых коммуникаций».

Для формулирования ПК, соответствующих ОВД выпускника, предварительно разработчики ФГОС СПО на основе итогового перечня ПС формируют перечни ОТФ/ТФ (табл. 9).

К третьему поколению относятся ФГОС СПО, утверждаемые после 17.05.2022 в соответствии с перечнями № 336.

Согласно п. 3.3 обновленного макета проекта ФГОС СПО перечень ПС также должен быть указан в приложении к ФГОС СПО [7].

Следует обратить внимание на то, что обновленный макет ФГОС СПО позволяет образовательным организациям выбирать наиболее востребованные на региональном рынке труда квалификации и реализовывать практико-ориентированные, оптимизированные по срокам профессионального образования программы, включая программы федерального проекта «Профессионалитет» [9]. О востребованности квалификаций на рынке труда могут свидетельствовать разрабатываемые и актуализируемые ПС, информация о которых размещается на сайте «Профессиональные стандарты» (<https://profstandart.rosmintrud.ru/>).

Содержание подготовки по профессии (специальности) СПО определяется ОПОП СПО, разрабатываемой и утверждаемой образовательной организацией самостоятельно согласно ФГОС СПО с учетом соответствующей ПОП СПО.

Согласно методическим рекомендациям [21], разработчикам ПОП СПО по новым и актуализированным ФГОС СПО рекомендуется:

1) в разделе 3 ПОП СПО «Характеристика профессиональной деятельности выпускника»:

– ОПД выпускников формулировать из актуализированных ФГОС СПО и указывать в соответствии с приказом Минтруда России № 667н [20];

– привести все указанные в ФГОС СПО наименования видов деятельности (далее – ВД), из которых образовательная организация в ОПОП СПО данный пункт заполнит самостоятельно с учетом выбранной траектории и с указанием только тех профессиональных модулей, которые выбраны для освоения;

2) в разделе 4 ПОП СПО «Планируемые результаты освоения образовательной программы»:

– указать в табличной форме ВД и соответствующие им ПК из п. 3.3 ФГОС СПО, сформированные на основе ПС (при наличии). При необходимости образовательная организация в ОПОП СПО может самостоятельно дополнить перечень ПК по выбранным ВД, установленным в соответствии с ФГОС СПО, а также по ВД, сформированным в вариативной части ОПОП СПО для учета потребностей регионального рынка труда¹¹ [7];

– в столбце таблицы «Показатели освоения компетенции» (далее – ПОК) по каждой ПК указать практический опыт, умения и знания с учетом требований ПС и выбранной специфики примерной рабочей программы. Вербальный маркер формулировок практического опыта и знаний – существительное в именительном падеже, умений – глагол в неопределенной форме (по аналогии с ПС);

Приведенные в ПОП СПО умения и знания имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в ОПОП СПО в зависимости от профессии (специальности) [21].

¹¹ Формулирование дополнительных ПК для ОПОП СПО рекомендуется проводить аналогично алгоритму, показанному в настоящих рекомендациях в примере 6 (табл. 9).

Таблица 9 – Пример формулировок ПК по нескольким ОВД для ФГОС СПО по специальности 11.02.XX Квантовые коммуникации

Информация о ПС				ФГОС СПО		
ПС	Наименование ВПД из ПС	ОТФ		ТФ	ОВД (по ОТФ из ПС)	ПК
		Наименование	Уровень квалификации			
ПС 06.050 «Специалист по монтажу и технической эксплуатации квантовых сетей»	Монтаж и техническая эксплуатация сетей квантовых коммуникаций	ОТФ А Монтаж, измерения и техническое обслуживание линейной части сети квантовых коммуникаций	3	А/01.3 Входной контроль волоконно-оптического кабеля (далее – ВОК)	ОВД 1 Монтаж, измерения и техническое обслуживание линейной части сети квантовых коммуникаций	ПК 1.1. Способен выбирать материалы, инструмент и приборы для монтажа ВОЛС
				А/02.3 Монтаж линейной части сети квантовых коммуникаций		ПК 1.2. Способен проводить работы по монтажу линейной части сети квантовых коммуникаций
				А/03.3 Выполнение работ по измерениям параметров линейной части сети квантовых коммуникаций		ПК 1.3. Способен проводить измерения параметров линейной части сети квантовых коммуникаций и анализировать полученные результаты
				А/04.3 Техническое обслуживание линейной части сети квантовых коммуникаций		ПК 1.4. Способен выполнять плановые работы по обслуживанию линейной части сети квантовых коммуникаций
ПС 06.020 «Кабельщик-спайщик»	Эксплуатационно-техническое обслуживание линейно-кабельных сооружений (далее – ЛКС) связи	ОТФ С Монтаж, измерения и эксплуатационно-техническое обслуживание волоконно-оптических линий связи (далее – ВОЛС)	3	С/01.3 Входной контроль ВОК на кабельной площадке		
				С/02.3 Монтаж ВОЛС		
				С/03.3 Выполнение работ по измерениям параметров ВОЛС		
				С/04.3 Техническое обслуживание ВОЛС		
ПС 06.050 «Специалист по монтажу и технической эксплуатации сетей квантовых»	Монтаж и техническая эксплуатация сетей квантовых	ОТФ В Монтаж оборудования станционной части сети	4	В/01.4 Приемка оборудования на монтажной площадке с проверкой его соответствия документам	ОВД 2 Монтаж и техническое обслуживание	ПК 2.1. Способен осуществлять приемку и подготовку к монтажу оборудования

		Информация о ПС		ФГОС СПО	
ПС эксплуатации квантовых сетей»	Наименование коммуникаций	ОТФ		ТФ	
		квантовых коммуникаций		В/02.4 Подготовка оборудования, узлов и деталей к монтажу в соответствии с рабочей документацией и (или) схемой организации связи	ОВД (по ОТФ станционной части сети квантовых коммуникаций
		В/03.4 Монтаж кабелей станционной части сети квантовых коммуникаций	ПК 2.2 Способен осуществлять монтаж кабелей станционной части сети квантовых коммуникаций и телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)		
		В/04.4 Монтаж арматуры (установочных изделий)		ПК 2.3 Способен осуществлять монтаж оборудования квантовых коммуникаций в несущие системы	
		В/05.4 Монтаж оборудования квантовых коммуникаций в несущие системы			

Модуль «Вид деятельности» «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии рабочего, должности служащего в соответствии с перечнем № 513¹². ВД и ПК в ОПОП СПО образовательная организация выбирает самостоятельно в соответствии с потребностями регионального рынка труда из ВД, указанных в ФГОС СПО по профессии. Результаты могут быть скорректированы в случае появления ПС по данным позициям [21].

В следующем примере покажем формирование ПОК на примере одной ПК.

Пример 7. Для ПОП СПО по специальности 11.02.XX Квантовые коммуникации сформировать ПОК для ПК 2.1, соответствующей ВД 2 «Монтаж и техническое обслуживание станционной части сети квантовых коммуникаций», сформулированном на основе ПС 06.050 «Специалист по монтажу и технической эксплуатации квантовых сетей». Данные взять из табл. 9 примера 6.

При составлении формулировок практического опыта, умений и знаний в ПОК ПОП СПО по каждой компетенции выбираются подходящие формулировки ТД, НУ и НЗ из перечня ТФ соответствующего стандарта с учетом дополнений и уточнений, предлагаемых разработчиком ПОП СПО, согласно выбранной специфике программы (табл. 10).

Таким образом, в настоящих рекомендациях представлен подход к учету положений ПС при разработке профессиональных образовательных программ.

Данный подход может быть использован при разработке профессиональных образовательных программ специалитета и магистратуры, а также программ базового и специализированного ВО в рамках пилотного проекта в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 12.05.2023 № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования».

С дополнительными материалами по теме рекомендаций можно ознакомиться на сайте ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, страница «Профессиональные квалификации» (<https://vcot.info>).

¹² Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями и дополнениями)

Таблица 10 – Пример формулировок ПОК для ПК 2.1, сформированной на основе ПС 06.050 «Специалист по монтажу и технической эксплуатации квантовых сетей»

ПС	ВД	Основная цель ВД (основная цель ВПД из ПС)	ТФ (из ПС)	ТД, НУ и НЗ (из ПС)	ПК	ПОК
ПС 06.050 «Специалист по монтажу и технической эксплуатации квантовых сетей»	ВД 2 Монтаж и техническое обслуживание станционной части сети квантовых коммуникаций	Обеспечение исправного состояния и функционирования в заданных режимах оборудования и сетей квантовых коммуникаций непосредственно при вводе в эксплуатацию и в течение последующего использования по назначению	В/01.4 Приемка оборудования на монтажной площадке с проверкой его соответствия документам	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка наличия и правильного оформления технической документации на оборудование и документов, подтверждающих качество поставленного оборудования сети квантовых коммуникаций - распаковка оборудования сети квантовых коммуникаций - прием и проверка комплектности деталей, элементов и блоков монтируемого оборудования сети квантовых коммуникаций - выявление дефектов поставленного оборудования сети квантовых коммуникаций и деталей.... 	ПК 2.1 Способен осуществлять приемку и подготовку к монтажу оборудования сети квантовых коммуникаций	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка наличия и правильного оформления технической документации на оборудование и документов, подтверждающих качество поставленного оборудования сети квантовых коммуникаций - прием и проверка комплектности деталей, элементов и блоков монтируемого оборудования сети квантовых коммуникаций - выявление дефектов поставленного оборудования сети квантовых коммуникаций и деталей - сортировка оборудования, модулей и узлов, крепежных изделий* ...
				<p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию на оборудование и документы, подтверждающие качество поставленного оборудования сети квантовых коммуникаций - проводить распаковку оборудования сети квантовых коммуникаций - проводить проверку 		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию на оборудование и документы, подтверждающие качество поставленного оборудования сети квантовых коммуникаций - проводить распаковку оборудования сети квантовых коммуникаций - проводить проверку комплектности деталей, элементов и блоков монтируемого оборудования сети

ПС	ВД	Основная цель ВД (основная цель ВПД из ПС)	ТФ (из ПС)	ТД, НУ и НЗ (из ПС)	ПК	ПОК
				<p>комплектности деталей, элементов и блоков монтируемого оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>...</p>		<p>квантовых коммуникаций</p> <p>- находить в блоках и узлах оборудования сети квантовых коммуникаций простейшие неисправности*</p> <p>- читать чертежи для определения формы деталей, сборочные чертежи, чертежи электрических устройств и несложных электрических схем*...</p>
				<p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые понятия оптики, электродинамики, электроники - основы распространения света в направленной среде - виды и типы оборудования для сети квантовых коммуникаций - назначение оборудования сети квантовых коммуникаций - технология работ по монтажу установочных изделий <p>...</p>		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы электротехники - основы распространения света в направленной среде - теоретические основы квантовых коммуникаций - принципы работы оборудования сети квантовых коммуникаций - устройство оборудования сети квантовых коммуникаций - технология работ по монтажу установочных изделий - правила строповки и перемещения грузов* <p>...</p>

* Формулировки ПОК уточняют и расширяют ТД, НЗ и НУ из ПС исходя из направленности ПОП СПО, остальные формулировки ПОК совпадают с соответствующими формулировками ТД, НУ, НЗ из ПС.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Зайцева О. М., Новиков П. Н. Национальная система квалификаций: проблемы понятийного аппарата (компетенция) // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 2.
2. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).
3. Методические рекомендации по разработке программ профессионального обучения на основе профессиональных стандартов / В. И. Блинов, Е. Ю. Есенина. – М.: ФИРО РАНХиГС. – 2019. – 42 с.
4. Методические рекомендации по формированию содержания профессиональных стандартов / И. А. Волошина, О. Д. Прянишникова, О. Ф. Клинк, О. М. Зайцева, П. Н. Новиков. – М.: Перо, 2020. – 28 с.
5. Новиков П. Н. Национальная система квалификаций: проблемы понятийного аппарата (квалификация)//Актуальные вопросы современной экономики, 2018, № 6.
6. Письмо Министерства образования и науки РФ от 13.05.2010 № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ».
7. Письмо Минпросвещения России от 22.04.2021 № 05-446 «О направлении макетов ФГОС СПО».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580н «О разработке и утверждении профессиональных стандартов».
9. Постановление Правительства РФ от 16.03.2022 № 387 «О проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта “Профессионалитет”»
10. Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
11. Приказ Минобрнауки России от 08.02.2021 № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки».
12. Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»
13. Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».
14. Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования».
15. Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29

октября 2013 г. № 1199 “Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования”».

16. Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

17. Приказ Минтруда России от 12.04.2013 № 147н «Об утверждении Макета профессионального стандарта».

18. Приказ Минтруда России от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов».

19. Приказ Минтруда России от 29.04.2013 № 170н «Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта».

20. Приказ Минтруда России от 29.09.2014 № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)».

21. Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 27.07.2021 № 161 «Методические рекомендации по разработке (актуализации) примерных основных образовательных программ по новым и актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования».

22. Профессиональный стандарт 10.004 «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (утв. приказом Минтруда России от 11.10.2021 № 698н).

23. Словарь-справочник современного российского профессионального образования / авторы-составители: В. И. Блинов, И. А. Волошина, Е. Ю. Есенина, А. Н. Лейбович, П. Н. Новиков. – Выпуск 1. – М.: ФИРО, 2010. – 24 с.

24. Термины и понятия профессионально-квалификационной сферы: словарно-справочное пособие / И. А. Волошина, О. М. Зайцева, П. Н. Новиков, И. Т. Перова, О. Д. Прянишникова. – М.: Перо, 2021. – 52 с.

25. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022).

26. Указ Президента Российской Федерации от 16.04.2014 № 249 «О Национальном совете при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям».

27. Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2023 № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования».

28. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (утв. приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 481 с изм. и доп. от 26.11.2020, 08.02.2021).

29. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022).