

ТЕБЕНЬКОВА Елена Александровна

доктор педагогических наук, главный специалист
Лаборатории методологии общего образования в СПО
Институт развития профессионального образования
(г. Москва, Российская Федерация)

eashu@mail.ru

КАМИНСКАЯ Маргарита Владимировна

доктор психологических наук
(г. Москва, Российская Федерация)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНАРНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ОБЖ С УЧЕТОМ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ К ОБЩИМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: актуальные документы, определяющие приоритеты развития среднего профессионального образования, ориентируют на то, что уровень освоения содержания дисциплин общеобразовательного цикла выступает в качестве квалификационного требования к современным специалистам и становится условием формирования базы их профессиональных компетенций. Чтобы обеспечить получение дисциплинарных результатов, преемственных к общим и профессиональным компетенциям в самой образовательной практике, необходимо на теоретическом уровне определиться, в чем заключается их специфика в условиях СПО. Авторы ставят проблему недостаточной теоретической обоснованности существующих методических подходов к проектированию результатов освоения общеобразовательных дисциплин в СПО. Ее решение предлагается на основе методологии компетентностного подхода к профессиональному развитию. Показывается роль общеобразовательной подготовки в трансформации учебно-предметного действия школьного типа в действие учебно-профессиональное, подготовительное к трудовому. Обосновывается проектирование таких дисциплинарных результатов, достижение которых гарантирует преемственность общего и профессионального образования. Дисциплинарные компетенции-умения рассматриваются с точки зрения их эволюции в общие компетенции, взятые на стартовом уровне развития. Приводятся предметные умения как элементы и дескрипторы будущих общих и профессиональных компетенций.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, общеобразовательная дисциплина, проектирование образовательных результатов, учебно-профессиональное действие, предметное умение.

Дата поступления: 10.11.2022

Дата публикации: 26.03.2023

Для цитирования: Тебенькова Е. А. Проектирование дисциплинарных результатов по ОБЖ с учетом преемственности к общим и профессиональным компетенциям в условиях среднего профессионального образования / Е. А. Тебенькова, М. В. Каминская // Непрерывное образование: XXI век. – 2023. – Вып. 1 (41). – DOI: 10.15393/j5.art.2023.8251.

Elena A. TEBENKOVA

Doctor of Pedagogical Sciences, Chief Specialist
of the Laboratory of Methodology of General Education
in SPO
Institute of Professional Education Development
(Moscow, Russian Federation)

eashu@mail.ru

Margarita V. KAMINSKAYA

Doctor of Psychological Sciences
(Moscow, Russian Federation)

DESIGN OF DISCIPLINARY RESULTS ON BASICS OF LIFE SAFETY, TAKING INTO ACCOUNT THE CONTINUITY TO GENERAL AND PROFESSIONAL COMPETENCIES IN THE CONDITIONS OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION

Abstract: current documents defining the priorities of the development of secondary vocational education focus on the fact that the level of mastering the content of the disciplines of the general education cycle acts as a qualification requirement for modern specialists and becomes a condition for the formation of the base of their professional competencies. In order to ensure the receipt of disciplinary results that are consistent with general and professional competencies in the educational practice itself, it is necessary to determine at the theoretical level what their specifics are in the conditions of vocational education and training. The authors pose the problem of insufficient theoretical validity of the existing methodological approaches to the design of the results of the development of general education disciplines in vocational education. Its solution is proposed based on the methodology of the competence approach to professional development. The role of general education training in the transformation of a school-type educational and subject action into an educational and professional, preparatory to labor action is shown. The author substantiates the design of such disciplinary results, the achievement of which guarantees the continuity of general and vocational education. Disciplinary competencies-skills are considered from the point of view of their evolution into general competencies taken at the initial level of their development. Subject skills are presented as elements and descriptors of future general and professional competencies.

Keywords: secondary vocational education, general education discipline, design of educational results, educational and professional action, subject skill.

Received: November 11, 2022

Date of publication: March 26, 2023

For citation: Tebenkova E. A., Kaminskaya M. V. Design of disciplinary results on basics of life safety, taking into account the continuity to general and professional competencies in the conditions of secondary vocational education. In: *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek [Lifelong education: the 21st century]*. 2023. № 1 (41). DOI: 10.15393/j5.art.2023.8251.

В актуальных документах [1; 4], задающих векторы развития среднего профессионального образования (СПО), ставится задача системного обновления подготовки по общеобразовательным дисциплинам. В общем и целом «реализация среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования должна, с одной стороны, соответствовать требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования, а с другой – стать компонентом образовательной программы,

ориентированной на достижение конечного результата – подготовку квалифицированного специалиста» [5].

Ключевой установкой для проектирования образовательных результатов является положение о том, что уровень освоения содержания предметов общеобразовательного цикла не только выступает в качестве квалификационного требования к современным специалистам во всех областях деятельности, но и становится условием формирования базы профессиональных компетенций [5]. В то же время остается неочевидным, какие научные основания должны быть использованы в качестве опоры для такого проектирования. Чтобы обеспечить получение дисциплинарных результатов, преемственных к общим и профессиональным компетенциям в самой образовательной практике, необходимо на теоретическом уровне определиться, в чем заключается их специфика в условиях СПО. Поиск ответов на данный вопрос отражает целевую установку статьи.

Постановка проблемы. В целях выполнения задач, поставленных в федеральном проекте «Современная школа», в Институте развития профессионального образования работают научные коллективы исследователей-разработчиков по двадцати общеобразовательным дисциплинам.

Разработчики предложили методические решения совершенствования основных компонентов методики преподавания общеобразовательных дисциплин, включая проектирование их образовательных результатов с учетом профессиональной направленности основной образовательной программы СПО.

Анализ разработанных методик [2] позволил выявить несколько методических подходов к проектированию дисциплинарных образовательных результатов. Во всех методиках есть указание на использование компетентностного (инвариантен для СПО) и системно-деятельностного (инвариантен для школы) подходов. Однако в их интерпретации разработчиками есть различия.

Основой проектирования результатов обучения, предложенных в методиках по естественно-научным общеобразовательным дисциплинам, является модифицированная таксономия Б. Блума [15], представляющая категоризацию уровней мыслительной деятельности в процессе обучения. Образовательные результаты по дисциплинам сформулированы в виде описания действий, которые должны продемонстрировать обучающиеся по завершении обучения (например, интерпретировать / исследовать... химические процессы и явления в... биосфере, техносфере). Разработчики предлагают любое сложное действие раскладывать на более простые знания / умения за счет его декомпозиции.

Следует отметить, что проектирование образовательных результатов в логике описания действий отражает поворот разработчиков в сторону их замысливания как компетенций. Но в ходе декомпозиции общего способа действия произошла подмена: вместо «эволюции частей действия в общий способ» в методиках предложено его механическое анатомирование. Поэтому на последнем уровне декомпозиции получилось полное совпадение темы

и действия, темы и промежуточного образовательного результата. Фактически произошло «назначение» того элемента действия, который продиктован темой (что в теме запланировано, то и стало действием, то и определено как результат). Но никто в педагогике не доказал, что из элементов действий по итогу вырабатывается указанное на первом уровне декомпозиции обобщенное умелое действие. Общий способ не складывается из пазлов входящих в него элементарных действий-частиц.

С точки зрения законов логики и психологии общий способ есть приложение *закономерного действия* к объектам одного класса (общие условия их «поведения» объясняются ПОНЯТИЕМ). В состав общего способа действия входят:

– ряд *правилосообразных действий*, выполняемых по тому же закону, но по несколько различающимся ПРАВИЛАМ, в зависимости от типовых условий (ситуаций) их выполнения;

– ряд *алгоритмизированных действий*, выполняемых по тому же правилу, но по несколько различающимся ИНСТРУКЦИЯМ, в зависимости от частных условий (ситуаций) их выполнения (они включаются в состав каждого из правилосообразных действий).

Здесь *основание* для декомпозиции другое – *условия действия* (всеобщие – типовые – частные) и определяемые ими «ментальные» регуляторы действия (понятие объекта / закон действия – подпадающие под него правила действия – подпадающие под каждое из правил алгоритмы действия).

Степень обобщенности тематизмов дисциплины (разделы и темы) с точки зрения логики и психологии не является существенным *основанием* для декомпозиции деятельностных образовательных результатов. Это основание продиктовано укоренившимся и устаревшим дидактическим представлением об осваиваемой «теме» как элементе научной информации, которую «передают».

Реальное компетентностное образование имеет дело с действием студента, когда «тема» обозначает шаг в ходе овладения студентом общим способом действия с помощью понятия, правил и алгоритмов. Если исходить из этого, то и сами общие способы действия (умения как компетентностные образовательные результаты), и их декомпозиция («разобобщение») должны иметь под собой опору на систему понятий, правил и алгоритмов, и полученной декомпозиции умений должна соответствовать своя тема, а не наоборот.

В ряде методик прослеживается попытка проектировать образовательные результаты общеобразовательной дисциплины так же, как в примерных основных образовательных программах «Профессионалитета» [3], где общие компетенции (ОК) раскладываются на универсальные результаты – умения и знания. В соответствии с деятельностным подходом на первое место ставятся умения, а знания определяются как «нужные» для них. И это тоже можно считать шагом к проектированию образовательных результатов как компетентностных, как факт их «перевосприятия» от академических к деятельностным. Формулировки умений, не смотря на формализованный язык, схватывают цикл деятельности: анализ ситуации, задача, методы, алгоритмы, оценка результатов. Относительно универсальных результатов

в методиках проектируются предметные результаты, формально соответствующие ФГОС СОО. Однако набор предложенных универсальных умений и знаний не показывает специфики предметного содержания общеобразовательных дисциплин, а отражает только их метапредметное и личностное (по сути воспитательное) содержание.

Попытка придерживаться общего знаменателя при проектировании результатов общеобразовательной и профессиональной подготовки несостоятельна. По факту это не сущностная проработка, а подгонка словесных формулировок результатов общего образования под те, что приняты в профессиональном. В таком проектировании «по аналогии» не учитываются самоценность периода общеобразовательной подготовки, уникальное влияние общего образования на профессиональное, его вклад в становление профессиональных квалификаций.

Несомненно, дисциплинарные образовательные результаты должны быть связаны с общими и профессиональными компетенциями, но основанием для их интеграции не может быть формальная привязка друг к другу.

Анализ проектов образовательных результатов, представленных в методиках преподавания общеобразовательных дисциплин, показывает, что *проблемой* на данном этапе является *осмысление разработчиками самих компетентностных результатов* и их связи с содержанием обучения. Это осмысление пока не теоретическое, а опытное и в чем-то начетническое (используются новые модные «научные» термины из текстов про компетентности и деятельность). Поэтому и сами проекты образовательных результатов нельзя считать завершенными – они являются лишь проявлением поставленной проблемы и одновременно – некоторыми пробными шагами в сторону ее решения.

Теоретические основы решения проблемы. Задача проектировки образовательных результатов нерешаема без учета закономерностей развития компетенций в ходе общего образования в сфере СПО.

Необходимость проектирования компетентностных образовательных результатов по дисциплинам общеобразовательной подготовки в условиях СПО требует обращения к типологии знания, определяющего полноту опоры конкурентоспособного действия (М. Шелер, Г. П. Щедровицкий) [12; 13], к методологии компетентностного подхода (Дж. Равен, П. Г. Нежнов, Б. Д. Эльконин, А. А. Попов) [6; 8; 9; 10; 11] и к основам педагогического дизайна компетенций [7].

С научных позиций общее образование ведет за собой развитие профессионально значимых компетенций (то есть профессиональное развитие) в силу следующих закономерностей.

1. По сути, компетенция – это проекция на процесс профессионального образования того нормативно заданного культурного действия, которое обеспечивает выполнение трудовых функций. А уровень его освоения есть квалификация. Она позволяет выполнять трудовые функции конкретной степени сложности в определенном профессиональном труде. Таковы общие требования к характеру результата среднего профессионального образования

как периода профессионального развития. Они задают вектор, но не определяют специфику результата общеобразовательной подготовки.

Единицей развития является действие (Д. Б. Эльконин). Единица развития в школьном образовании – учебно-предметное действие, а единица развития в профессии – трудовое действие. С каким действием должна иметь дело общеобразовательная подготовка в условиях СПО? Находясь между общим образованием в школе и профподготовкой в СПО, общеобразовательная подготовка реализует *«переходную форму» действия от учебы к труду*, от действия школьного типа к действию трудового типа.

2. Любое действие в своей полноте состоит из трех частей: управленческой, исполнительской и рефлексивно-оценочной. Компетентность квалифицированного рабочего или специалиста среднего звена – это не просто вышколенное умение, а умение с хорошо развитым управляющим аппаратом действия со стороны ума, помогающего выбирать способ достижения цели, исходя из вариаций контекста и изменяющихся условий.

В школьном учении такая норма выбора способа действия со стороны учеников была не обязательна, поскольку они работали в искусственно созданных учебных ситуациях, специально подогнанных под отработку изолированных друг от друга элементов содержания учебных предметов – знаний, умений и навыков. В рамках профессиональной подготовки отрабатывается исполнительский элемент действия, то есть безошибочное, грамотное выполнение трудового действия на заданном уровне сложности.

Таким образом, *в формируемом трудовом действии выпускника профессиональной организации обнаруживается разрыв: есть исполнительское звено при отсутствии двух других – управленческого и рефлексивно-оценочного.*

Общеобразовательная подготовка в условиях СПО реализует действие учения в его учебно-профессиональной форме, то есть форме, уподобленной будущему трудовому действию. Ключевым изменением является сдвиг от исполнительской части действия (знаний, умений и прочих предпосылок становления в будущем результативного действия) к управленческо-рефлексивному компоненту действия, позволяющему избирать его эффективный способ. Полнота умелого действия (управляющее, исполнительское, рефлексивно-оценочное звено) закономерно влияет на его конкурентоспособность.

3. Для перевода сложившегося в школе учебно-предметного действия в новый для него режим учебно-профессионального *выбор его способа* в ходе общеобразовательной подготовки должен *быть опробован* тем же путем, что практикуется в сфере труда. Учебно-профессиональное действие – это действие-кентавр, по своей целевой направленности относящееся к овладению программой общеобразовательной дисциплины, а по своему аппарату – к сфере профессии.

В качестве управляющего аппарата учебно-профессионального действия выступает *вертикально устроенное знание*:

– понятие / закон, объясняющий действие (научное знание его объекта);

– правило / метод / технология, которые описывают его ход / порядок (выводятся на базе понятия / закона);

– алгоритм / техника / операции / шаги действия, которые являются предписанием к достижению цели и выводятся из правила.

Такое знание имеет *проектную природу* по методу своего получения (не передается как информация, а выводится). Получаемое таким образом, оно позволяет осмысленно выбирать эффективный способ действия и превращает управление исполнением действия в индивидуальный акт ответственности субъекта за совпадение его результата с целью.

Таким образом, в качестве образовательных результатов по итогам освоения дисциплин общеобразовательного цикла выступают компетенции-умения как развитые учебно-профессиональные действия, опорой которых являются «триады средств»: объяснение понятием, описание правилом и предписание по алгоритму.

Опыт проектирования образовательных результатов по ОБЖ. Одним из ключевых учебно-профессиональных действий, осваиваемых при изучении ОБЖ, является «*выявлять и описывать опасности окружающей среды для предупреждения и защиты от них, в том числе в чрезвычайных ситуациях*» [14]. Осваивая это действие, студент овладеет триадой средств его выполнения в вариативных ситуациях (табл. 1).

Таблица 1

Средства учебно-профессионального действия

Table 1

Means of educational and professional action

Средства в системе условий действия	Триада средств действия
Всеобщие Понятие «опасность» как объяснение действия	Опасность – это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек – среда обитания» в определенных условиях причинять вред людям, природной среде и материальным ресурсам
Типовые Правило выявления опасности как описание общего порядка действия	Чтобы выявить и описать опасности , нужно определить временные, пространственные и иные характеристики, при которых элемент системы «человек – среда обитания» становится причиной нанесения вреда человеку / окружающей среде
Частные Алгоритм выявления опасности как предписание к действию в следующих конкретно-практических ситуациях: 1. В ситуации дорожного движения в разных позициях участия (пешеход, велосипедист, райдер, мотоциклист)	1. Алгоритм выявления опасностей в ситуации дорожного движения – определить объект защиты через позицию участия в дорожном движении (пешеход, велосипедист, райдер, мотоциклист); – выявить источники опасностей для объекта защиты (средства передвижения и участники дорожного движения) и составить их перечень (номенклатура опасностей); – провести классификацию источников опасности по происхождению (техногенные, антропогенные, природные); – выявить пространственную локализацию каждого источника опасности (места пересечения объекта защиты и источника опасности в пространстве дорожного движения: пешеходные переходы, особенно нерегулируемые, общие дорожки, дворы);

	<ul style="list-style-type: none"> – выявить условия реализации опасного свойства источников опасностей разных видов (техногенные: отказы в транспортных средствах, сложность / качество участка движения, плохое освещение; антропогенные: превышение скорости, отклонение от нормы в состоянии водителя (опьянение, резкое ухудшение здоровья), незнание правил; природные: погодные); – определить воздействие на организм объекта защиты (удар, приводящий к травмирующим, летальным последствиям); – определить ограничения у объекта защиты к воздействию опасных факторов (кости не выдерживают удара, кожа не выдерживает соприкосновения с дорожным покрытием)
<p>2. В ситуации пожара в общественном месте (ЧС)</p>	<p>2. Алгоритм выявления опасностей в ситуации пожара в общественном месте:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявить пространственную локализацию ЧС (в местах массового скопления людей (торговые центры, бизнес-центры), в транспорте (учитывать особенности водного, наземного, воздушного, железнодорожного транспорта); – определить объект защиты (сотрудник, посетитель); – выявить источники опасности (опасные факторы пожара) для объекта защиты и составить их перечень (дым, пары вредных газов, открытое пламя, осколки, части разрушившихся строений, высокая температура окружающей среды); – выявить условия активизации опасных факторов пожара (разрушение конструкций строения, расплавление пластика, применение огнетушащих веществ, приток воздуха, вдыхание дыма); – провести классификацию источников опасности по поражающему воздействию на объект защиты (воздействие на дыхательную систему, опорно-двигательный аппарат, кожные покровы); – определить варианты поражения организма объекта защиты (ожог, травма, потеря сознания, удушье, смерть)
<p>3. В ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)</p>	<p>3. Алгоритм выявления опасностей в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС):</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявить пространственную локализацию ЧС (в местах массового скопления людей (торговые центры, бизнес-центры), в транспорте (учитывать особенности водного, наземного, воздушного, железнодорожного транспорта); – определить объект защиты через позицию попадания в заложники (заложник: обучающийся, работник учреждения, мужской пол, женский пол); – выявить источники опасностей для объекта защиты: террористы и их качества / состояния (например, агрессия, жестокость); оружие; взрывное устройство; заложники (в состоянии паники, сам заложник) и составить их перечень (номенклатура опасностей); – провести классификацию источников опасности по происхождению (антропогенные и техногенные); – определить воздействие на организм объекта защиты (травмирующее психическое / физическое, летальное);

	– выявить условия реализации опасного воздействия (действия самого объекта защиты и иных заложников, провокация нападающих, операция по освобождению)
--	---

Данная таблица показывает, что при проектировании образовательных результатов *предметные знания* по ОБЖ систематизируются как средства, *встроенные* в действие. Они изначально являются теми интеллектуальными средствами, которые позволяют студенту *выбирать* эффективный способ действия в зависимости от изменяющихся условий, и нести ответственность за совпадение его результата с целью.

Возвращаясь к требованию формирования компетентности, заметим, что *предельная упорядоченность выбора* способа разрешения любой конкретно-практической ситуации позволяет судить о наличии компетентности у специалиста.

Усиление практической направленности преподавания – одна из основных задач, стоящих перед общеобразовательной подготовкой в СПО. Практическая направленность обучения ОБЖ предусматривает приложение интеллектуальных средств работы с опасностями и рисками к сфере профессиональной деятельности, к выполнению трудовых операций и к решению проблем с использованием знаний из смежных дисциплин.

Прикладной модуль также требует проектирования образовательных результатов. Планируемые дисциплинарные результаты по ОБЖ в данном случае проектируются как дескрипторы ОК или ПК. Дескриптор показывает предметный аспект овладения учебно-профессиональными действиями – элементами ОК или ПК. В таблице 2 представлены такие дескрипторы для дисциплины ОБЖ.

Таблица 2

Дисциплинарные результаты как дескрипторы общих и профессиональных компетенций

Table 2

Disciplinary results as descriptors of general and professional competencies

Перечень ОК / ПК	Дескрипторы ОК / ПК применительно к дисциплинарным компетенциям-умениям по ОБЖ
ОК 1 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 1 – для предупреждения и защиты от опасностей среды выбирать способ с помощью системы средств его выполнения: понятия (опасность, риск, средство защиты); правил выполнения идентификации опасности и оценки риска, выбора средств защиты, а также алгоритмов их применения в различных ситуациях (дорожного движения, эпидемии / пандемии и др.)
ОК 2 – использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	ОК 2 – в процессе выбора способа защиты от опасных факторов среды, в том числе в чрезвычайных ситуациях, использовать поиск и анализ системы пригодных средств (понятий, нормативных процедур, алгоритмов поведения), их объяснение и достраивание друг за счет друга;

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– результативно выполнять разработку мер по предупреждению и защите от опасных факторов среды, в том числе в чрезвычайных ситуациях, избранным способом , демонстрировать умения, приводящие к минимизации рисков заболевания, травмирования и гибели
ОК 7 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК 7 – в процессе выбора способа сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях выбирать способ достижения цели с помощью системы средств: понятие (закон), объясняющее выбор его правила, правило его выполнения, алгоритм достижения цели по правилу; – результативно выполнять действие избранным способом с опорой на знания об изменении климата, принципах бережливого производства; – для эффективного действия в чрезвычайных ситуациях (пожара, захвата заложников в общественном месте, требующих оказания первой помощи) выбирать его способ с помощью системы средств его выполнения: понятий, правил и алгоритмов идентификации ЧС, оценки риска и выбора средств сохранения жизни и здоровья в конкретных условиях
ПК 3.4 – обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ФГОС СПО 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)	ПК 3.4 – в процессе выбора способа обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов опираться на систему средств: понятия, объясняющие выбор его правила (опасность, риск, средство защиты); – правило его выполнения (идентификация опасности, оценка риска, выбор средств защиты от опасности), алгоритм достижения цели по правилу (в ходе возведения зданий и сооружений)

Освоенные в рамках основного содержания учебно-профессиональные действия дополняются **алгоритмом** обеспечения безопасности жизнедеятельности как предписанием к действию в конкретно-практической ситуации – на рабочем месте (на производстве, полигоне, в мастерской).

Алгоритм обеспечения безопасности жизнедеятельности на рабочем месте заключается в следующем:

- выявить источники опасных и вредных факторов на рабочем месте;
- выявить пространственную локализацию каждого источника опасности, а также пути эвакуации;
- проанализировать условия возникновения и развития нежелательных событий (травматизма и профессиональных заболеваний): технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические;

- определить возможные последствия реализации опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание;
- оценить вероятности наступления опасностей (на основе статистических данных по несчастным случаям в строительной отрасли);
- выбрать средства индивидуальной защиты на основе типовых отраслевых норм выдачи средств индивидуальной защиты.

Таким образом, решение поставленной в статье проблемы определения оснований проектирования образовательных результатов общеобразовательной дисциплины, преемственных к общим и профессиональным компетенциям, заключается во введении *нормы* действия как *нормы выбора его способа* путем упорядочения хаотичного набора средств достижения цели в *вертикально* ранжированную систему средств (понятие, правило и алгоритм). Если они присваиваются студентом при изучении общеобразовательной дисциплины, то его действие будет преобразовываться из учебного в *учебно-профессиональное*, *подготовительное к трудовому, с усиленным командным пунктом управления им «в уме»*.

При проектировании образовательных результатов по общеобразовательной дисциплине рекомендуется *исходить из понимания предметных умений как элемента (дескриптора) общих компетенций и базы для получения профессии / специальности*. Образовательные результаты представляются как список умений, то есть «развитых действий» (выполняемых безошибочно, грамотно, результативно). В их основу закладываются ключевые учебно-профессиональные действия, соотносимые с предметными и метапредметными результатами ФГОС СОО.

Список литературы

1. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования».
2. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25 августа 2021 г. № Р-198 «Об утверждении методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (“Русский язык”, “Литература”, “Иностранный язык”, “Математика”, “История” (или “Россия в мире”), “Физическая культура”, “Основы безопасности жизнедеятельности”, “Астрономия”) с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования».
3. ПООП-П образования по специальности 35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования [Электронный ресурс]. Электрон. дан. URL: ПООП-П.pdf (my-ptk.ru) (дата обращения: 03.10.21).
4. Стратегия развития СПО до 2030 года [Электронный ресурс]. Минпросвещения России представило Стратегию развития среднего профобразования до 2030 года. Электрон. дан. URL: <https://edu.gov.ru> (дата обращения: 03.10.21).
5. Федеральный проект «Современная школа». Минпросвещения России [Электронный ресурс]. Электрон. дан. URL: <https://edu.gov.ru> (дата обращения: 03.10.21).
6. Иванов Д. А. Компетентный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий : учебно-методическое пособие / Д. А. Иванов, К. Г. Митрофанов, О. В. Соколова. Москва, 2005. 101 с.

7. Каминская М. В. Педагогический дизайн в школе компетенций. Идеи, конструкторы и дидактические материалы нового поколения / М. В. Каминская. Москва, 2013. 76 с.
8. Кудрявцев В. Т. Практика как методологическая проблема культурно-исторической психологии / В. Т. Кудрявцев // Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование». 2010. № 17 (60). С. 13–21.
9. Мониторинг учебно-предметных компетенций в начальной школе / под ред. П. Г. Нежнова, Б. И. Хасана, Б. Д. Эльконина. Москва, 2007. 111 с.
10. Попов А. А. Открытое образование: философия и технологии / А. А. Попов. Москва, 2012. 252 с.
11. Равен Д. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация : пер. с англ. / Д. Равен. Москва, 2002. 396 с.
12. Шелер М. Ф. Формы знания и образование / М. Ф. Шелер // Человек. 1992. № 4. С. 85–96, № 5. С. 63–75.
13. Щедровицкий Г. П. Система педагогических исследований (методологический анализ) / Г. П. Щедровицкий // Педагогика и логика. Москва, 1992. С. 53–57.
14. Тебенькова Е. А. Методические подходы к проектированию предметного содержания общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» с учетом профессиональной направленности основной образовательной программы среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Е. А. Тебенькова. // Непрерывное образование: XXI век. 2021. Вып. 4 (36) Электрон. дан. DOI: 10.15393/j5.art.2021.7168 (дата обращения: 03.10.21).
15. Bloom B. S. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York : Longman, 1956.

References

1. Order of the Ministry of Education of the Russian Federation No. R-98 dated April 30, 2021 «On approval of the Concept of teaching general education disciplines, taking into account the professional orientation of secondary vocational education programs implemented on the basis of basic general education». (In Russ.)
2. Order of the Ministry of Education of the Russian Federation No. R-198 dated August 25, 2021 «On approval of teaching methods in general education (compulsory) disciplines (“Russian language”, “Literature”, “Foreign language”, “Mathematics”, “History” (or “Russia in the world”), “Physical culture”, “Fundamentals of life safety”, “Astronomy”) taking into account the professional orientation of secondary vocational education programs implemented on the basis of basic general education». (In Russ.)
3. POOP-P of education in the specialty 35.02.16 Operation and repair of agricultural machinery and equipment [Electronic resource]. Electron. dan. URL: POP-P.pdf (my-ptk.ru) (date of access: 03.10.21). (In Russ.)
4. Strategy for the development of SPO until 2030 [Electronic resource]. The Ministry of Education of Russia has presented a Strategy for the development of secondary vocational education until 2030. Electron. dan. URL: <https://edu.gov.ru> (date of access: 03.10.21). (In Russ.)
5. Federal project «Modern School». Ministry of Education of Russia [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://edu.gov.ru> (date of access: 03.10.21). (In Russ.)
6. Ivanov D. A., Mitrofanov K. G., Sokolova O. V. Competence approach in education. Problems, concepts, tools: educational and methodical manual. Moscow, 2005. 101 p. (In Russ.)
7. Kaminskaya M. V. Pedagogical design in the school of competencies. Ideas, constructors and didactic materials of a new generation. Moscow, 2013. 76 p. (In Russ.)
8. Kudryavtsev V. T. Praktika as a methodological problem of cultural and historical psychology. In: *Vestnik Rossijskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta. Psychologia. Pedagogika. Obrazovanie*. 2010. № 17 (60). P. 13–21. (In Russ.)

9. Monitoring of educational and subject competencies in primary school / ed. by P. G. Nezhnov, B. I. Hasan, B. D. Elkonin. Moscow, 2007. 111 c. (In Russ.)
10. Popov A. A. Open education: philosophy and technology. Moscow, 2012. 252 p. (In Russ.)
11. Raven D. Competence in modern society: identification, development and implementation. Moscow, 2002. 396 p. (In Russ.)
12. Scheler M. F. Forms of knowledge and education. In: *Chelovek*. 1992. № 4. P. 85–96; № 5. P. 63–75. (In Russ.)
13. Shchedrovitsky G. P. System of pedagogical research (methodological analysis). In: *Pedagogyka i Logika*. Moscow, 1992. P. 53–57. (In Russ.)
14. Tebenkova E. A. Methodological approaches to the design of the subject content of the general education discipline «Fundamentals of life safety» taking into account the professional orientation of the basic educational program of secondary vocational education [Electronic resource]. In: *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek. [Lifelong education: The 21st century]*. 2021. № 4 (36). Electron. dan. DOI: 10.15393/j5.art.2021.7168 (date of access: 03.10.21). (In Russ.)
15. Bloom B. S. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York : Longman, 1956.