

Значимое место в наборе компетенций потенциального или начинающего ученого занимает компетенция «Саморазвитие и профессиональный рост». Это направленность личности на развитие личных качеств, необходимых для работы в научной сфере, например, владение навыками самоорганизации, умение выстраивать траекторию профессионального развития. К компонентам этой компетенции могут быть отнесены такие качества личности, как самоактуализация, определение и достижение целей личностного и профессионального развития, саморефлексия, желание обучаться в течение жизни. Первый уровень этой компетенции характерен для обучающегося, который демонстрирует самоорганизацию и мотивацию к исследовательской деятельности; обладает навыками самоорганизации, определяет траектории своего развития в сфере науки, второй - для обучающегося, который способен самостоятельно не только определить, но и реализовать эти траектории. В свою очередь, если обучающийся оказывает содействие личностному и профессиональному развитию других членов научного коллектива, в этом случае его компетенция «Саморазвитие и профессиональный рост» оценивается на уровне III и IV.

В заключение необходимо отметить, что выявление и конкретизация описанных компетенций, во-первых, предоставит возможность как научному руководителю, так и непосредственно студенту, сориентироваться в инструментах формирования и развития своего научного потенциала, а во-вторых позволит оценить уровень компетенций, то есть склонность студента к научной деятельности, степень его одаренности и перспективы развития в сфере науки. В тоже время, следует помнить, что описанный набор компетенций не является застывшей конструкцией, он должен быть «живым» и постоянно обновляться.

#### Список литературы

1 Science-ID: Компетенции в науке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scienceid.net/site/competence>. – Дата доступа: 18.10.2022г.

УДК 377.1

### **ПРАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ОСУЖДЕННЫХ К ЛИШЕНИЮ СВОБОДЫ В ИПКиПК БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПИЩЕВЫХ И ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Е.В. Бондарева, А.А. Ветошкина, К.К. Гуляев**

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,  
г. Могилев, Республика Беларусь

Профессиональное образование и профессиональное обучение играет существенную роль в механизме исправительного воздействия на осужденного, так как сам процесс получения образования позволяет в совокупности с другими средствами и методами воспитательной работы привить осужденному правопослушное поведение, а получение профессии или специальности, в особенности востребованной и перспективной, позволяет в полной мере при исправлении осужденных использовать эффективную трудовую форму воспитания. Фокусируя свое внимание на получении знаний и навыков при профессиональной подготовке, осужденные в значительной степени отвлекаются от негативных факторов среды мест лишения свободы. Пример правопослушных осужденных, получивших рабочую специальность или среднее профессиональное образование и затем успешно трудоустроившихся на производстве исправительного учреждения (ИУ), позволяет получить образец «успешного» нахождения в местах лишения свободы вновь прибывшим осужденным и иным осужденным, не имеющим рабочей специальности.

В 2022 году Институтом повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Белорусский государственный университет пищевых и

химических технологий» для осужденных к лишению свободы исправительного учреждения «Исправительная колония № 2» управления Департамента исполнения наказаний Министерства внутренних дел по Могилевской области) (далее ИК № 2) была организована профессиональная подготовка рабочих по профессиям «Повар» с присвоением 3-го квалификационного разряда (8 осужденных) и «Оператор электронно-вычислительных машин (персональных электронно-вычислительных машин)» (со знанием системы 1С: Предприятие)» с присвоением 4-го квалификационного разряда (8 осужденных).

Правовое регулирование составления образовательных программ профессиональной подготовки осуществлялось на основании Кодекса Республики Беларусь об образовании, Трудового кодекса Республики Беларусь, Положения о непрерывном профессиональном обучении по профессиям рабочих, Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, Перечнем профессий для подготовки рабочих, а также иных нормативных правовых актов.

В соответствии с «Положением о непрерывном профессиональном обучении по профессиям рабочих» образовательный процесс при реализации образовательных программ профессиональной подготовки включает теоретическое и производственное обучение. Теоретическое обучение направлено на получение слушателями теоретических знаний, необходимых для формирования умений и навыков по профессии. Производственное обучение направлено на формирование практических умений и навыков по профессии в соответствии с квалификационной характеристикой.

С целью научно-методического обеспечения процесса обучения разработаны учебные планы профессиональной подготовки рабочих, согласованные с организацией-заказчиком кадров (ИК № 2), учебные программы учебных дисциплин и производственного обучения.

Дисциплины профессионального компонента можно разделить на два модуля, первый из которых формирует профессиональные компетенции, а второй – социально-личностные.

В профессиональный компонент подготовки рабочих по профессии «Повар» 3 разряда включены учебные дисциплины: «Технология производства продукции общественного питания», «Оборудование производства продукции общественного питания», «Организация производства и обслуживания в объектах общественного питания» и «Контроль качества продукции общественного питания». В результате производственного обучения слушатели приобрели опыт приготовления пищи на реально действующем объекте общественного питания с соблюдением технологии и в соответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики повара 3 разряда, научились выполнять весь комплекс работ по приготовлению пищи на объектах общественного питания, а также применять технические нормативные правовые акты, технологическую документацию (рецептуры, технологические карты).

В профессиональный компонент подготовки рабочих по профессии «Оператор электронно-вычислительных машин (персональных электронно-вычислительных машин)» (со знанием системы 1С: Предприятие)» 4 разряда включены учебные дисциплины «Технологии управления и обработки данных с применением вычислительной техники», «Оргтехника», «Основные устройства компьютера и их свойства», «Современные информационные и коммуникационные технологии», «Основы компьютерной графики» и «Программа 1С: Предприятие». Производственное обучение было направлено на формирование у слушателей практических навыков работы с персональными электронно-вычислительными машинами, подготовку их к практической деятельности, что способствовало приобретению слушателями умений и навыков в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой оператора электронно-вычислительных машин (персональных электронно-вычислительных машин) 4 разряда, накоплению опыта самостоятельного выполнения заданий.

Социально-личностные компетенции формируют следующие дисциплины: «Основы права Республики Беларусь» (понятие и виды рабочего времени; трудовая дисциплина; трудовые споры), «Охрана труда» (права и обязанности работников; социально-

экономические, правовые, организационные и психофизиологические аспекты охраны труда); «Этика и психология деловых отношений» (деловое общение и этикет; морально-психологический климат трудового коллектива и этические нормы взаимоотношений в коллективе); «Организация труда и менеджмент» (организация и нормирование труда, основные направления совершенствования организации труда, мотивация и стимулирование труда персонала) «Основы идеологии белорусского государства» (основы и приоритеты идеологии белорусского государства, белорусская экономическая модель и политическая система в контексте идеологии белорусского государства). Прошедшие обучение приобрели важные для социализации компетенции: умение подавать себя работодателю, знание основ нормативных правовых документов, регулирующих трудовые отношения.

Учебная программа производственного обучения по обеим профессиям включает в себя объем материала, рассчитанный на 200 учебных часов (в том числе 104 учебных часа – на производственную практику). Руководителями производственного обучения были назначены сотрудники ИК № 2.

Завершающим этапом обучения являлся квалификационный экзамен, состоявшийся в октябре 2022 г. Квалификационный экзамен проводился на территории ИК № 2 квалификационной комиссией, состоящей из представителей БГУТ и ИК № 2, и содержал оценку теоретических знаний слушателей и итоговую квалификационную работу. Анализ результатов квалификационного экзамена показывает, что теоретические знания слушателей были оценены квалификационной комиссией на 7-9 баллов (средняя оценка 8,2 балла для обучающихся по профессии «Повар», 8,5 баллов для обучающихся по профессии «Оператор электронно-вычислительных машин (персональных электронно-вычислительных машин)» (со знанием системы 1С: Предприятие). В качестве квалификационных работ обучающимися по профессии «Повар» 3 разряда, были представлены блюда из картофеля, макаронных изделий, каши, блюда из яиц, холодные блюда и закуски. Обучающиеся по профессии «Оператор электронно-вычислительных машин (персональных электронно-вычислительных машин) (со знанием системы 1С: Предприятие)» в качестве квалификационных работ выполняли набор и редактирование текстовых материалов с использованием текстового редактора Microsoft Word (работа со стилями, работа с таблицами: их создание и изменение, оформление и размещение, графические возможности Microsoft Word), заполненные и отредактированные электронные таблицы в программе Microsoft Excel (создание электронной книги, создание таблиц, ввод и редактирование данных, форматирование ячеек и таблиц. Расчеты в Microsoft Excel. Создание графиков и диаграмм в Microsoft Excel.) Квалификационные работы всех слушателей были оценены на 8 и 9 баллов (средняя оценка 8,3 балла для обучающихся по профессии «Повар», 8,7 баллов для обучающихся по профессии «Оператор электронно-вычислительных машин (персональных электронно-вычислительных машин)»).

О высокой эффективности профессиональной подготовки осужденных к лишению свободы свидетельствуют результаты заключительного анкетирования. Анализ результатов анкетирования слушателей показал, что среднее арифметическое оценок (по десятибалльной шкале) при ответе на вопрос об удовлетворенности результатами обучения составляет 9,4 балла; на вопрос об общей организации обучения – 8,5 балла; на вопрос о качестве и содержании раздаточных материалов – 8,9 балла, на вопрос об полноте и полезности информации, получаемой в ходе обучения – 9,2 балла; на вопрос об оценивании своего участия в обучении – 8,5 балла. Слушателями отмечены полезность информации, вынесенной из обучения, важность рассматриваемых тем, с точки зрения их прикладного использования, отмечено, что образовательный процесс проведен квалифицированными преподавателями на высокопрофессиональном и доступном уровне. Общий уровень удовлетворенности обучением составил 94,2 % у обучающихся по профессии «Повар», и 83,7 % у обучающихся по профессии «Оператор электронно-вычислительных машин (персональных электронно-вычислительных машин)» (со знанием системы 1С: Предприятие).

Таким образом, новые подходы в работе с осужденными в области их профессиональной подготовки и развитии социальных компетенций будут способствовать их социальной адаптации, профессиональной деятельности и минимизации девиантного поведения.

УДК 371.2

## **ФОРМИРОВАНИЕ У ИНЖЕНЕРОВ-ХИМИКОВ-ТЕХНОЛОГОВ ЦЕННОСТНОГО ПОДХОДА К ИЗМЕРЕНИЮ**

**И.А. Будкуте, И.Н. Жмыхов, В.М. Чикунская**

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,  
г. Могилев, Республика Беларусь

Образовательный стандарт специальности 1-48 01 02 Химическая технология органических веществ, материалов и изделий одной из целей подготовки специалистов в данной области предполагает «формирование навыков работы, научного анализа экспериментальных результатов, творческого применения научных достижений в практике создания и эксплуатации оборудования для нефтепереработки, основного органического и нефтехимического синтеза, производства полимерных композиционных материалов» [1]. Для реализации этой цели на кафедре химической технологии высокомолекулярных соединений (ХТВМС) Белорусского государственного университета пищевых и химических технологий используются разнообразные формы организации образовательного процесса.

Учебный план специальности 1-48 01 02 Химическая технология органических веществ, материалов и изделий специализации 1-48 01 02 Технология химических волокон предусматривает лабораторные практикумы по следующим дисциплинам: «Химия и физика полимеров», «Химия и технология искусственных волокон и пленок», «Химия и технология синтетических волокон и пленок», «Химия и технология волокон специального назначения», «Общая химическая технология», «Учебная исследовательская работа студентов». Занятия по двум последним дисциплинам организованы в форме научно-исследовательской работы, в ходе которой студенты приобретают навыки получения информации посредством проведения испытаний с применением различных методов измерений.

Например, в России ежедневно производится около 200 млрд. измерений. Доля затрат на измерения составляет 10–15 % затрат общественного труда, а в отраслях промышленности, производящих сложную продукцию, она достигает 50–70 % [2].

В настоящее время во всем мире заметно усилились требования, предъявляемые потребителями к качеству продукции. Ужесточение требований сопровождается осознанной всеми необходимостью постоянного повышения качества, без чего невозможно достижение и поддержание эффективной экономической деятельности. Гарантом выпуска продукции, соответствующей определенным требованиям, является ее сертификация, которая осуществляется в аккредитованных испытательных лабораториях. В настоящее время такие лаборатории имеют место практически на всех предприятиях концернов «Белнефтехим» и «Беллегпром», на которые распределяются выпускники указанной специальности с квалификацией «инженер-химик-технолог». Кроме того, процесс измерения является неотъемлемой и очень важной частью любого производства.

Кроме того, одной из задач профессиональной деятельности инженеров-химиков-технологов, согласно образовательному стандарту, является «контроль качества и соблюдение требований нормативных документов при осуществлении технологических и лабораторных процессов производства и переработки органических веществ и материалов, производства изделий из органических веществ и материалов» [1].

С целью адаптации сознания и навыков студентов к этим реалиям современной промышленности в рамках дисциплины «Основы метрологии, стандартизации и