

Приложение № 1
УТВЕРЖДЕНО
Советом учреждения
ФГБОУ ДПО ИРПО
(протокол от 14.06.2022 №9)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по разработке образовательных модулей, предусматривающих формирование
навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций
для цифровой экономики в рамках примерной основной образовательной
программы профессионалитета (ПООП-П)

Москва, 2022

Содержание

1. Общие положения	3
2. Общая характеристика образовательного модуля, предусматривающего формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики	5
3. Принципы разработки образовательного модуля, предусматривающего формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики	6
4. Характеристика профессиональных компетенций для цифровой экономики, осваиваемых в рамках ПООП-П	13

1. Общие положения

1.1. Необходимость разработки образовательных модулей, предусматривающих формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики в рамках ПООП-П (далее – ОМ) обусловлена целевыми ориентирами перехода на новую экономическую модель, отраженную в программе «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.

В связи с существенным изменением трудовых функций, способов их реализации в условиях цифровой экономики, появились новые требования к участникам рынка труда. Важными компетенциями становятся способность к обучению и переобучению, гибкие навыки, высокий уровень цифровой грамотности. В соответствии с этим, преобразование рынка труда влечет за собой изменения в системе образования, приоритеты которого смещаются в область подготовки кадров для работы в условиях развития цифровой экономики. Возрастает роль формирования новых компетенций, совокупности знаний, умений и навыков, жизненного и профессионального опыта работников, позволяющего продуктивно работать в новых экономических условиях. В программе «Цифровая экономика Российской Федерации» определены основные цели и задачи развития системы образования и подготовки кадров, среди которых основными выступают: создание условий для подготовки кадров цифровой экономики; модернизация системы образования; разработка системы мотивации для освоения компетенций, необходимых для работы в условиях цифровой экономики.

Решение этих задач предполагает разработку в рамках ПООП-П специальных образовательных модулей для формирования компетенций в различных сферах цифровой экономики.

1.2. Методические рекомендации по разработке образовательных модулей, предусматривающих формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики в рамках примерной

основной образовательной программы профессионалитета (ПООП-П) (далее – Методические рекомендации) разработаны в целях обеспечения необходимой информацией для разработки образовательного модуля, который будет использован для формирования профессиональных компетенций цифровой экономики, а также для разъяснения особенностей разработки образовательного модуля, включенного в состав примерной основной образовательной программы профессионалитета (далее – ПООП-П).

1.3. Настоящие Методические рекомендации предназначены для разработчиков, конструирующих ПООП-П, в части разработки образовательного модуля, предусматривающего формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики.

1.4. Применение настоящих Методических рекомендаций не является требованием, подлежащим контролю при проведении проверок в организациях, реализующих образовательные программы, органами государственного контроля (надзора).

1.5. Основные функции разработки и реализации ОМ:

- подготовка квалифицированных кадров для базовых отраслей российской экономики нового типа;
- формирование новых подходов и решений при создании содержания образования для отраслей цифровой экономики;
- создание и внедрение технологических, социальных и гуманитарных инноваций, новых социальных и инженерных практик в среднем профессиональном образовании;
- создание системы обучения и воспитания, основанной на цифровых коммуникациях, отличающейся многомерностью;
- совершенствование механизмов подготовки и переподготовки кадров для цифровой экономики путем систематизации необходимых компетенций, выделения инвариантных составляющих и разработки адекватного инструментария для оценки цифровых компетенций;

– формирование базовых цифровых компетенций обучающихся (коммуникативных, исследовательских, проектных, управленческих), способствующих адаптации и социализации квалифицированных рабочих кадров в современной экономике и рынке труда.

2. Общая характеристика образовательного модуля, предусматривающего формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики

2.1. Образовательный модуль, предусматривающий формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики (далее – ОМ) в рамках ПООП-П, представляет собой конструкцию (совокупность) взаимосвязанных между собой элементов, в результате реализации которых обеспечивается освоение общих и профессиональных компетенций цифровой экономики, представленных в виде описания его содержания, условий его реализации и ожидаемых результатов (показателей), которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения профессионального(ых) модуля(ей) основной профессиональной образовательной программы профессионалитета (ОПОП-П).

2.2. ОМ является составной частью профессионального(ых) модуля(ей) ОПОП-П, с учетом отраслевых особенностей профессии/специальности.

2.3. ОМ направлен на достижение единой совокупности конкретных результатов, представляющих собой взаимосвязанные между собой профессиональные компетенции (ПК) и общие компетенции (ОК) для цифровой экономики.

2.4. ОМ предполагает наличие оценочных материалов, позволяющих осуществлять у выпускников оценку уровня развития компетенций цифровой экономики через маркеры, наблюдаемые в определенных поведенческих моделях, реализуемых в ходе повседневной профессиональной деятельности обучающегося в рамках осваиваемой профессии/специальности.

2.5. ОМ предусматривает формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики за счет часов вариативной части основной профессиональной образовательной программы профессионалитета (далее – ОПОП-П).

2.6. ОМ соответствует одному или нескольким видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП-П.

2.7. Структура ОМ формируется из следующих элементов:

- тематический план и содержание тем (разделов) модуля, включая планы теоретических и практических занятий;
- организационно-педагогические условия реализации ОМ;
- условия реализации модуля, включая материально-техническое обеспечение и информационное обеспечение;
- оценочные материалы текущего контроля успеваемости.

3. Принципы разработки образовательного модуля, предусматривающего формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики

3.1. Разработке ОМ в составе ОПОП-П должен предшествовать анализ современных подходов к образованию и квалификации специалистов со средним профессиональным образованием, формирование и включение в состав ОМ содержания и технологий обучения, направленных на развитие базовых компетенций, связанных с адекватным восприятием и пониманием знаковых цифровых элементов и систем, соотносением их с действительностью, отбором релевантной информации для решения различного рода профессиональных задач.

3.2. Профессиональные и общие компетенции для цифровой экономики, встраиваемые в ОМ, дополняют или расширяют профессиональные и общие компетенции, на освоение которых направлена ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Профессиональные и общие компетенции для цифровой экономики должны быть направлены на формирование качественно нового

интеллектуального состояния обучающегося, способного к постоянному самообучению, гибко адаптирующемуся к условиям информационной насыщенности и неопределенности, легко овладевающему инновационными технологиями и средствами.

Структура профессиональных и общих компетенций для цифровой экономики представлена на рисунке 1.

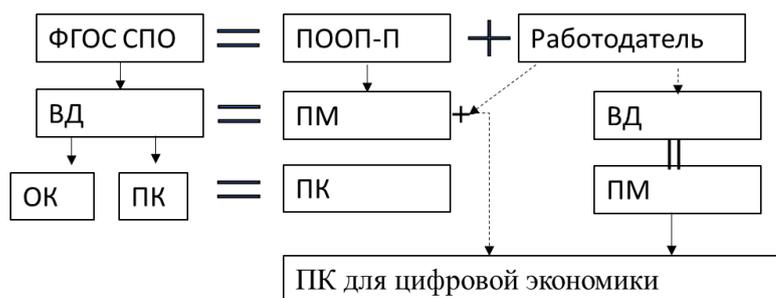


Рисунок 1. Структура профессиональных и общих компетенций для цифровой экономики, встраиваемых в ОМ

3.3. При разработке POOP-P перечень профессиональных компетенций для цифровой экономики и результаты освоения ОМ оформляются в рамках примерных рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей в соответствующих разделах:

3.3.1. При включении в качестве дополнительного вида деятельности, вносится дополнение в разделе 3 «Характеристика профессиональной деятельности выпускника». При этом в п. 3.3 указывается соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации в строке «Виды деятельности, сформированные образовательной организацией совместно с работодателем (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)».

В таком случае для ОМ разрабатывается примерная рабочая программа модуля по макету, представленному в приложении 2 к макету POOP-P, утвержденному приказом ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (далее – Институт) от 06 мая 2022 г. № П-120.

3.3.2. При расширении уже существующей программы профессионального модуля, общие и профессиональные компетенции для цифровой экономики

вводятся дополнительно в перечни компетенций в соответствующей примерной рабочей программе указанного профессионального модуля (см. таблицы 1–3). При таком введении профессиональных компетенций для цифровой экономики необходимо учитывать наличие соответствующей общей компетенции (например, актуализированные в 2021 году ФГОС СПО содержат общую компетенцию ОК 02 «Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности»).

Таблица 1 – Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК 02</i>	<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>

Таблица 2 – Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 1</i>	<i>См. ФГОС по профессии (специальности) и раздел 4 ПООП-П</i>
<i>ПК 1.1.</i>	
<i>...</i>	<i>.....</i>
<i>ПК 1.X</i>	<i>При формировании профессиональной компетенции для цифровой экономики</i>

Таблица 3 – Перечень навыков, умений, знаний

<i>Владеть навыками</i>	<i>При введении профессиональных компетенций для цифровой экономики необходимо прописать результаты освоения соответствующих ПК</i>
<i>Уметь</i>	<i>При введении профессиональных компетенций для цифровой экономики необходимо прописать результаты освоения соответствующих профессиональных компетенций</i>
<i>Знать</i>	<i>При введении профессиональных компетенций для цифровой экономики необходимо прописать результаты освоения соответствующих профессиональных компетенций</i>

Оформляются общие компетенции и профессиональные компетенции для цифровой экономики в тех же таблицах, что и основные ОК и ПК.

3.2.3. В содержание профессионального модуля могут включаться как дополнительные дидактические единицы, направленные на формирование компетенций для цифровой экономики, так и отдельный раздел в структуре этого профессионального модуля.

3.3. Показатели сформированности компетенций, в том числе в виде общих компетенций и профессиональных компетенций для цифровой экономики, заложенные в ОМ, определяются с учетом запросов организации-работодателя при формировании модели компетенций выпускника. Характеристика показателей сформированности компетенций представлена в таблице 4.

Работодатель определяет уровень сформированности тех или иных компетенций для цифровой экономики, которыми должен обладать будущий квалифицированный специалист, на основе оценки потребностей производства и технологического цикла и отборе необходимых квалификационных характеристик работников, способствующих эффективной работе организаций (предприятий) в целом и продуктивности трудовой деятельности рабочих кадров в условиях цифровой экономики.

В зависимости от выбранного уровня сформированности компетенций образовательной организацией определяется содержание ОМ и подбираются соответствующие дидактические единицы и цифровой образовательный контент.

3.4. Компетенции для цифровой экономики могут быть как базовыми, для выполнения различных трудовых функций во всех отраслях цифровой экономики, так и специальными, предназначенными для выполнения специфических трудовых функций в отдельной (или отдельных) отрасли (отраслях) цифровой экономики.

Примерный перечень базовых компетенций включает в себя, например, такие компетенции, как:

– когнитивные компетенции – аналитичность в отношении информации, поступающей из электронной среды, критическое мышление;

– инновационность – способность воспринимать, выделять, дорабатывать и внедрять новые и оригинальные идеи, находить новые идеи вне общепринятой системы понятий и эффективно их представлять;

– общая цифровая грамотность – владение информационными технологиями, навыки безопасного поведения в цифровой среде, навыки работы с информацией, навыки межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде, способность к саморазвитию в информационной среде;

– владение информационными технологиями – умение разрабатывать информационный продукт с использованием информационно-коммуникационных технологий, выбирать необходимые инструментальные средства, знание авторского права и лицензий в цифровой среде, умение использовать цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач;

– навыки безопасного поведения в цифровой среде – навыки использования защитных устройств, знание приемов и способов защиты личных данных и конфиденциальности, способность выявлять пробелы в цифровой компетенции, умение анализировать и оценивать угрозы и риски информационной безопасности, умение осуществлять меры противодействия нарушениям информационной безопасности;

– навыки работы с информацией – владение способами ориентации в различных источниках информации, поиск необходимых данных, информации и цифрового контента, оценка качества данных, информации и цифрового контента;

– навыки межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве включают в себя два основных аспекта: взаимодействие посредством цифровых технологий (управление виртуальной самопрезентацией) и участие в социальной жизни с помощью цифровых технологий, умение

поддерживать публичный дискурс, осуществлять сотрудничество через цифровые технологии;

– способность к саморазвитию в информационной среде включает в себя два компонента – способность осуществлять (организовывать) образовательную деятельность в условиях информационной среды и способность к продуктивному (творческому) самовыражению в информационной среде;

– и др.

Описание базовых компетенций приведено в разделе 4 настоящих Методических рекомендаций.

3.4. Освоение профессиональных компетенций для цифровой экономики и формирование общих компетенций для цифровой экономики может осуществляться как в рамках отдельного профессионального модуля, так и в рамках освоения общепрофессиональных дисциплин междисциплинарных модулей.

3.5. Освоение профессиональных компетенций для цифровой экономики и формирование общих компетенций для цифровой экономики может осуществляться как на площадке работодателя, так и в мастерских образовательных организаций, а также при освоении цифрового образовательного контента в рамках реализации ОПОП-П.

Таблица 4 – Показатели сформированности компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя, в том числе в виде общих компетенций и профессиональных компетенций для цифровой экономики.

Базовые компетенции для цифровой экономики	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции и профессиональные компетенции для цифровой экономики
	Уровень ограниченной компетентности	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Коммуникация и кооперация в цифровой среде	+/-	+/-	+/-	<i>Указать коды ОК и ПК</i>
Саморазвитие в условиях неопределенности	+/-	+/-	+/-	<i>Указать коды ОК и ПК</i>
Креативное мышление	+/-	+/-	+/-	<i>Указать коды ОК и ПК</i>
Управление информацией и данными	+/-	+/-	+/-	<i>Указать коды ОК и ПК</i>
Критическое мышление в цифровой среде	+/-	+/-	+/-	<i>Указать коды ОК и ПК</i>
Базовая компетенция п Указать название	+/-	+/-	+/-	<i>Указать коды ОК и ПК</i>
Описание: описать содержание				

Характеристика уровней освоения компетенцией:

Уровень ограниченной компетенции означает, что выпускник находится в процессе освоения данной компетенции. Он понимает ее важность, однако не в полной мере проявляет компетенцию в практической работе.

Уровень базовый – выпускник проявляет компетенцию в базовых рабочих ситуациях.

Уровень мастерства – выпускник проявляет компетенцию в нестандартных ситуациях или ситуациях повышенной сложности.

При включении в состав ожидаемых результатов освоения ОМ дополнительных (специальных) компетенций для цифровой экономики, определенных по запросам организаций-работодателей (корпоративные компетенции) в разделе 3 «Характеристика профессиональной деятельности выпускника» примерной рабочей программы ОМ, должно приводиться описание соответствующей компетенции.

3.6. Условия реализации ОМ, включая материально-техническое обеспечение и информационное обеспечение, а также оценочные материалы описываются в соответствующих разделах примерных рабочих программ ОМ.

4. Характеристика профессиональных компетенций для цифровой экономики, осваиваемых в рамках ПООП-П

4.1. Профессиональные компетенции для цифровой экономики отвечают социальным и профессиональным требованиям глобальной экономики и современного информационного общества, и включают владение социокультурными инструментами, такими как язык, информация и знания, а также физическим оборудованием и программным обеспечением.

4.2. Профессиональные компетенции в цифровой среде в рамках образовательной программы профессионалитета формируются с учетом конкретной профессии/специальности, следующими способами:

1. Формирование цифровой среды в образовательной организации и интеграция цифровых технологий в виды деятельности обязательной части образовательной программы, с включением дополнительных профессиональных компетенций для цифровой экономики.

2. Добавление дополнительного профессионального модуля (ОМ) в образовательную программу профессионалитета за счет часов вариативной части.

4.3. В обязательную часть образовательной программы профессионалитета, реализуемую на базе основного общего образования, включается блок общеобразовательных дисциплин (далее – ООД). В рамках

отдельных ООД (в особенности, «Математика», «Информатика и ИКТ») заложено получение теоретических и практических знаний, формирующих, в том числе, базовые компетенции-для цифровой экономики.

4.4. Образовательные организации самостоятельны в определении содержания и технологий обучения по программе ОМ, в том числе самостоятельно осуществляют набор тематики ОМ, входящих в него тренингов, теоретических занятий и практических занятий (практической подготовки), который должен быть оптимальным с точки зрения дидактической последовательности и логики усвоения. В некоторых случаях с обучающимися могут планироваться индивидуальные консультации педагога, который может оптимизировать образовательный маршрут совершенствования и развития цифровых компетенций в зависимости от итоговых целей и решаемых проблем на различных этапах освоения образовательной программы профессионалитета, позволяет быть основой проблемно-ориентированного обучения на основе образовательных проектов.

4.5. В соответствии с выбранными компетенциями для цифровой экономики, уровень освоения которых оценивается по соответствующим регистрируемым показателям, в зависимости от содержания этих регистрируемых показателей выбирается соответствующая методика оценки этих показателей, а в дальнейшем, и состояние (уровень освоения) самой компетенции.

Перечень базовых компетенций цифровой экономики с соответствующими им регистрируемыми показателями приведены в Таблице 5.

Таблица 5 – Перечень компетенций с показателями их оценок

Наименование компетенции	Содержание компетенции	Регистрируемые показатели
1. Когнитивные компетенции	аналитичность в отношении информации, поступающей из электронной среды, критическое мышление	навыки анализа и систематизации информации, получаемой в цифровой (в том числе в цифровой образовательной) среде, умение критически относиться

Наименование компетенции	Содержание компетенции	Регистрируемые показатели
		к информации, получаемой из цифровой среды
2. Инновационность	способность воспринимать, выделять, дорабатывать и внедрять новые и оригинальные идеи, находить новые идеи вне общепринятой системы понятий и эффективно их представлять	навыки генерировать новые нетиповые идеи, умение мыслить нестандартно, способность обосновывать принимаемые инновационные решения
3. Общая цифровая грамотность	владение информационными технологиями, навыки безопасного поведения в цифровой среде, навыки работы с информацией, навыки межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде, способность к саморазвитию в информационной среде	навыки общей цифровой грамотности раскрываются в отдельных базовых компетенциях цифровой экономики
4. Владение информационными технологиями	умение разрабатывать информационный продукт с использованием ИКТ, выбирать необходимые инструментальные средства, соблюдение авторского права и лицензий в цифровой среде, умение использовать цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач	Владение информационными технологиями: использование прикладного программного обеспечения общего назначения, уровень владения информационными технологиями.
5. Навыки работы с информацией	владение способами ориентации в различных источниках информации, поиск необходимых данных, информации и цифрового контента,	Навыки работы с информацией: общее количество электронных образовательных ресурсов, используемых в учебной деятельности, общее количество информационно-коммуникативных ресурсов

Наименование компетенции	Содержание компетенции	Регистрируемые показатели
	оценка качества данных, информации и цифрового контента	
6. Навыки межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве	взаимодействие посредством цифровых технологий (управление виртуальной самопрезентацией), участие в социальной жизни с помощью цифровых технологий, умение поддерживать публичный дискурс, осуществлять сотрудничество через цифровые технологии	навыки межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве, общее количество информационно-коммуникативных ресурсов
7. Навыки безопасного поведения в цифровой среде	использование защитных устройств, защита личных данных и конфиденциальности, анализ и оценка угрозы и рисков информационной безопасности, осуществление мер противодействия нарушениям информационной безопасности	навыки безопасного поведения в цифровой среде, длительность игровой активности, в среднем в день
8. Способность к саморазвитию в информационной среде	способность осуществлять (организовывать) образовательную деятельность в условиях информационной среды, способность к продуктивному (творческому) самовыражению в информационной среде	способность к саморазвитию в информационной среде, общее количество электронных образовательных ресурсов, используемых в учебной деятельности, общее количество информационно-коммуникативных ресурсов

4.6. В рамках дополнительного профессионального блока обучающиеся могут получить дополнительные знания по ряду дисциплин, определяемым образовательной организацией по заявкам работодателя, направленных на освоение профессиональных компетенций для цифровой экономики.

Например, ФГОС по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1563).

Общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК), связанные с цифровой экономикой:

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (базовая компетенция 3, 2, 5).

– ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (базовая компетенция 6, 8).

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (базовые компетенции 1, 7).

– ПК 1.1. Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации.

– ПК 1.2. Выполнять настройку и регулировку электронных приборов и устройств средней сложности с учетом требований технических условий.

– ПК 2.1. Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности.

– ПК 2.2. Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов.

– ПК 2.3. Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации.

– ПК 3.1. Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств.

– ПК 3.2. Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности.

Таким образом, ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств направлена на освоение базовых общих и профессиональных компетенций для цифровой экономики и может не содержать образовательный модуль, предусматривающий формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики в рамках ПООП-П.

Еще один пример – ФГОС по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)

Содержание общепрофессиональной дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» направлено на освоение ОК и ПК, связанных с цифровой экономикой.

Общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК), связанные с цифровой экономикой:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (базовые компетенции 1, 3, 4, 7);

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (базовые компетенции 2, 5);

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (базовые компетенции 6, 8).

Профессиональный модуль «Конструирование и моделирование изделий из кожи» (по выбору) направлен на освоение профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Выполнять чертежи основных конструкций верха и низа обуви, кожгалантерейных изделий.

ПК 2.2. Моделировать изделия с использованием различных деталей и конструктивных узлов.

ПК 2.3. Выполнять детализовку и градирование моделей изделий, изготавливать рабочие шаблоны.

ПК 2.4. Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие.

ПК 2.5. Осуществлять контроль за реализацией конструкторского решения модели.

Данный профессиональный модуль может быть либо расширен образовательным модулем по 3Д моделированию, либо дополнен профессиональным модулем «3Д конструирование и моделирование изделий из кожи» из часов вариативной части образовательной программы по заказу работодателя.

Таким образом, ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам) направлена на освоение общих и профессиональных базовых компетенций для цифровой экономики и также может не содержать образовательный модуль, предусматривающий формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики в рамках ПООП-П.