

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

2022 г.

Рабочая программа модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 44.02.06 «Профессионально обучение (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики:

Ануфриева О.Ю., преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры педагогических дисциплин

Протокол № 1 от 1 сентября 2022г.

Методист кафедры_____З.В. Черных

Руководитель кафедры_____И.П. Балдина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 Участие в организации технологического процесса»

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Участие в организации производственной деятельности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.
ОК 10.	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.
ОК 11.	Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.

Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 1	Участие в организации производственной деятельности
ПК 4.1	Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения.
ПК 4.2.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов.
ПК 4.3.	Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию.
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины.
ПК 4.5.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности

1.1.3. Перечень личностных результатов

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.	ЛР 13
Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	ЛР 14
Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	ЛР 15
Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам	ЛР 17
Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	ЛР 18
Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 19
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 22
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 23

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	• участия в планировании деятельности первичного структурного подразделения; • участия в разработке и внедрении технологических процессов; • разработки и оформления технической и технологической документации; • контроля соблюдения технологической и производственной дисциплины; • контроля соблюдения техники безопасности
Уметь	• осуществлять текущее планирование деятельности первичного структурного подразделения; • разрабатывать основную и вспомогательную технологическую и техническую документацию; • разрабатывать и проводить инструктажи по технике безопасности; • обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины; • обеспечивать соблюдение техники безопасности; • осуществлять приемку и оценку качества выполненных работ
Знать	• технологические процессы, технологическое оборудование, его устройство и обслуживание (по отраслям); • основы материаловедения (по отраслям); • требования техники безопасности (по отраслям); • основы разработки и внедрения технологических процессов (по отраслям); • требования к качеству продукции и параметры его оценки; • основы управления первичным структурным подразделением

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 108

в том числе в форме практической подготовки 24

Из них на освоение МДК 72

в том числе самостоятельная работа 24

практики, в том числе производственная 36

Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (указывается в случае наличия).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3 ПК4.4, ПК4.5	Участие в технологическом процессе	72		48	24	24	-		X	-	24
	Производственная практика	36 (ввести число)	X					-	36		
	Всего:	X	X								
	Всего:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
МДК.04.01 Организация технологического процесса			
Тема 1. Жизненный цикл программного обеспечения	Содержание		6
	1.	Критерии качества программного обеспечения. Классические технологические процессы в области информатики и вычислительной техники.	4
	2.	Понятие жизненного цикла программного продукта. Стадии жизненного цикла программного обеспечения.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1.	Определение жизненного цикла программного продукта.	
Тема 2. Организация коллективной разработки программного обеспечения	Содержание		6
	1.	Принципы и методы коллективной разработки программных продуктов. Основы управления первичным структурным подразделением. Планирование деятельности первичного структурного подразделения	4
	2.	Типы организации бригад. Бригада главного программиста. Обязанности членов бригады. Распределение обязанностей в бригаде. Категории специалистов, занятых разработкой и эксплуатацией программ.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1.	Планирование деятельности. Анализ схемы взаимодействия специалистов, связанных с созданием и эксплуатацией программ	
Тема 3. Формирование требований к программному обеспечению	Содержание		10
	1.	Общие сведения об управлении требованиями. Техническое задание. Составление спецификаций по требованию заказчика.	4
	2.	Функциональная спецификация. Методы проведения обследования предметной области. Разработка прототипа.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6
	1.	Анализ и структурирование первичных требований заказчика.	
	2.	Разработка технического задания на программный продукт	
	3.	Разработка спецификаций на программный продукт	

Тема 4. Организация тестирования и отладки программного обеспечения	Содержание		6
	1.	Верификация и валидация программных продуктов	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	1.	Определение верификации и валидации программного продукта	
	2.	Оценка качества Интернет-ресурса	
Тема 5. Внедрение и эксплуатация программного обеспечения	Содержание		6
	1.	Управление версиями и поставками программного обеспечения	4
	2.	Этап сопровождения жизненного цикла программного обеспечения	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1.	Составление плана сопровождения программного продукта	
Тема 6. Сертификация программного обеспечения	Содержание		4
	1.	Нормативно-правовые основы сертификации. Порядок проведения сертификации продукции. Получение авторских прав на ПП.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1.	Подготовка документов на получение лицензии и авторских прав	
Тема 7. Основная и вспомогательная технологическая и техническая документация	Содержание		4
	1.	Документы управления разработкой программного средства и документы, входящие в состав программного средства.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1.	Разработка документации пользователя	
Тема 8. Охрана труда и техника безопасности	Содержание		4
	1.	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии. Санитарно-гигиенические требования, применимые к рабочему месту с ПЭВМ.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	1.	Организация рабочих мест для студентов средних профессиональных учебных заведений	2
Зачетное занятие		Контрольная работа	2
Самостоятельная работа Самостоятельная работа при изучении МДК - Выбор модели жизненного цикла для конкретного проекта разработки программного обеспечения. - Разработка схемы взаимодействия специалистов, связанных с созданием и эксплуатацией web-сайта. - Проведение валидации программного продукта на примере сайта - Разработка технического задания - Подготовка доклада на тему: Охрана труда в ГБПОУ НСО «НППК».			24

• Создание портфолио выполненных практических и самостоятельных работ	
Всего	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Для реализации программы профессионального модуля
должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет отраслевых общепрофессиональных дисциплин, оснащенный оборудованием:

- стол компьютерный – 14 шт;
- кресло – 28 шт;
- кресло – 1 шт. (преподавательское);
- стол (преподавательский) - 1шт;
- моноблоки – 13 шт;
- компьютер преподавателя в составе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь) –1шт;
- программное обеспечение;
- ноутбуки – 6 шт;
- телевизор;
- меловая доска.

Лаборатории Организации технологического процесса (по отраслям) и аппаратных средств вычислительной техники оснащенные в соответствии с п. программы по *профессии/специальности*.

- стол компьютерный – 14 шт;
- кресло – 28 шт;
- кресло – 1 шт. (преподавательское);
- стол (преподавательский) - 1шт;
- моноблоки – 13 шт;
- компьютер преподавателя в составе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь) –1шт;
- программное обеспечение;
- ноутбуки – 6 шт;
- телевизор;
- меловая доска.

Технические средства обучения:

- Рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами
- Мультимедийный компьютер
- Мультимедиапроектор
- Проекционный экран
- Программное обеспечение для обработки информации отраслевой направленности
- Принтер лазерный
- сканер
- Комплектующие ПК (в ассортименте)

Ноутбуки для выполнения практических работ по техпроцессу в области информационных технологий

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику в лаборатории организации технологического процесса (по отраслям).

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Операционные системы Windows 7, Linux.

Прикладное программное обеспечение: Microsoft Office 2016, Paint, Photoshop, Corel Draw, AutoCad, MSVisio.

Системное программное обеспечение: SisSandra, архиваторы, антивирусные программы, FAR Manager, утилиты, драйверы.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные издания

В рабочей программе приводится перечень печатных и/или электронных образовательных изданий, рекомендуемых ФУМО СПО для использования в образовательном процессе.

1. Федорова Г. Н. Участие в интеграции программных модулей: учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности "Программирование в компьютерных системах" / Г. Н. Федорова. - Москва : Академия, 2018

3.2.3. Дополнительные источники

1. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учеб. пособие для студентов сред. профессионального образования / М. : Издательский центр «Академия», 2018.

Нормативная литература:

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств.
2. ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов.
3. ГОСТ 19.102-77. ЕСПД. Стадии разработки.
4. ГОСТ 19.105-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам. ГОСТ 19.201-78 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.
5. ГОСТ 19.402-78 ЕСПД. Описание программы.
6. ГОСТ 19.404-79 ЕСПД. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению
7. ГОСТ 19.503-79 ЕСПД. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению
8. ГОСТ 19.504-79 ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению
9. ГОСТ 19.505-79 ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению
10. ГОСТ 19.506-79 ЕСПД. Описание языка. Требования к содержанию и оформлению.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- соответствие результата ввода данных поставленной задаче; - точность и скорость выполнения заданий;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ · Выполнение тестовых заданий Оценка контрольной работы по темам МДК. Зачет по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по модулю.
ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов ОК3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях нести ответственность за результаты своей работы. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	- выбор оборудования, необходимого для выполнения поставленной задачи; - эффективность подготовки оборудования к работе;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ · Выполнение тестовых заданий Оценка контрольной работы по темам МДК. Зачет по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по модулю

самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		
ПК 4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса	- точность и грамотность оформления документации; - соблюдение стандартов оформления	Экспертное наблюдение выполнения практических работ . Выполнение тестовых заданий Оценка контрольной работы по темам МДК. Зачет по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по модулю
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины ОК 9 Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий ОК 10 Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья	- соблюдение технологической и производственной дисциплины - соблюдение техники безопасно	

обучающихся ОК 11 Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих		
ЛР 13 Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой. ЛР 14 Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися ЛР 15 Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный		Экспертное наблюдение выполнения практических работ · Выполнение тестовых заданий Оценка контрольной работы по темам МДК. Зачет по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по модулю

жизненный и профессиональный опыт ЛР 16 Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам ЛР 18 Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития		
--	--	--

региона ЛР 19 Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений ЛР 20 Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению ЛР 21 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику ЛР 22 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством ЛР 23 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости		
---	--	--