

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

2021 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 2021г.

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

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>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.</p>	<p align="center">ЛР 13</p>
<p>Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися</p>	<p align="center">ЛР 14</p>
<p>Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт</p>	<p align="center">ЛР 15</p>
<p>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.</p>	<p align="center">ЛР 16</p>
<p>Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам</p>	<p align="center">ЛР 17</p>
<p>Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона</p>	<p align="center">ЛР 18</p>
<p>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</p>	<p align="center">ЛР 19</p>
<p>Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению</p>	<p align="center">ЛР 20</p>
<p>Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику</p>	<p align="center">ЛР 21</p>
<p>Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p align="center">ЛР 22</p>
<p>Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости</p>	<p align="center">ЛР 23</p>

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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. подготовки	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)										
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	
ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3 ПК4.4, ПК4.5	Участие в технологическом процессе	72		48	24	24	-		X	-	24	
	Производственная практика	36 <i>(ввести число)</i>	<i>X</i>					-	36			
	Всего:	X	<i>X</i>									
	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	
Зачетное занятие		Контрольная работа	2
Самостоятельная работа Самостоятельная работа при изучении МДК <ul style="list-style-type: none"> • 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
- Комплекующие 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
<p>ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>- соответствие результата ввода данных поставленной задаче;</p> <p>- точность и скорость выполнения заданий;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ.</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p> <p>Оценка контрольной работы по темам МДК.</p> <p>Зачет по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Комплексный экзамен по модулю.</p>
<p>ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов</p> <p>ОК3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,</p>	<p>- выбор оборудования, необходимого для выполнения поставленной задачи;</p> <p>- эффективность подготовки оборудования к работе;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ.</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p> <p>Оценка контрольной работы по темам МДК.</p> <p>Зачет по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Комплексный экзамен по модулю</p>

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

<p>ОК 11 Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих</p>		
<p>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.</p> <p>ЛР 14 Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися</p> <p>ЛР 15 Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и</p>		<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Выполнение тестовых заданий</p> <p>Оценка контрольной работы по темам МДК.</p> <p>Зачет по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Комплексный экзамен по модулю</p>

<p> 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 </p>		
---	--	--

<p> 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 </p>		
--	--	--