

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**


РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК естественно-научных
и общепрофессиональных дисциплин
протокол № 10 от « 01 » 06 2022 г.

 /И.В. Гаврикова /

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

 /Р.Н. Шевелева/

«01» 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебной дисциплине Типовые технологии производства
для профессии Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики
РП.00479926. 15.01.31.2022.

Рабочая программа учебной дисциплины Типовые технологии производства разработана для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования

Организация разработчик: КГБПОУ «Канский политехнический колледж»

Разработчик: Макаева А.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины.	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2 Содержание учебной дисциплины	7
2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	13
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	13
3.2 Информационное обеспечение обучения	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Типовые технологии производства является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана на основании требований ФГОС СПО для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Типовые технологии производства входит общепрофессиональный цикл, профессиональной подготовки.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины Типовые технологии производства обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения учебной дисциплины (Наименование ОК и ПК согласно ФГОС СПО)	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять	-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); -актуальный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. -современная научная и профессиональная терминология;	Практические задания Тесты усвоения Устный опрос Проверка практических работ Описание ситуации Практические задания Тесты усвоения Устный опрос Проверка конспектов Контрольная работа Ситуационные задачи Промежуточная аттестация: 3-й семестр КР; 4-й семестр ДЗ.

<p>устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ДПК 1 Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании</p> <p>ДПК 2 Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления технологических процессов производства</p> <p>ДПК 3 Контролировать качество контрольно-измерительных приборов при их наладке и техническому обслуживанию</p>	<p>-содержание актуальной нормативно- правовой документации;</p> <p>- технологического процесса приборов и систем автоматики в соответствии с заданием; соблюдением требований к качеству выполняемых работ.</p> <p>-иметь представление о технологии взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>умение составлять технологические схемы производства;</p> <p>- выбирать оборудование для соответствующего процесса;</p>	
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по семестрам	
		III семестр	IV семестр
Трудоемкость ученой дисциплины (всего), в том числе часов вариативной части	80 80	52 52	28 28
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего). в том числе часов вариативной части	76 76	50 50	26 26
в том числе:			-
теоретические занятия	42	42	18
лабораторные занятия	-	-	-
практические занятия	16	8	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4	2	2
Консультации (всего)	-	-	-
Промежуточная аттестация	-	-	-
Форма промежуточной аттестации (ДЗ, Э, З,КР)		КР	ДЗ

2.2 Содержание учебной дисциплины Типовые технологии производства

№ урока	Наименование разделов и тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
ОК 01,02,04,05, 07, 09 ДПК 1,2,3	Раздел 1 Структура народного хозяйства. Природные ресурсы	12 ч.	12	-	-	-	-
ОК 01,02,04,05, 07, 09 ДПК 1,2,3	Раздел 2 Основные понятия производства, Классификация технологий	24 ч.	22	2	-	2	-
ОК 01,02,04,05, 07, 09 ДПК 1,2,3	Раздел 3 Химические процессы	30	30	14	-	-	-
ОК 01,02,04,05, 07, 09 ДПК 1,2,3	Раздел 4 Промышленная инфраструктура и транспорт	14	12	-	-	2	-
	Всего	80ч.	76 ч.	16 ч.	-	4ч.	-

2.3 Тематический план учебной дисциплины

Типовые технологии производства

наименование учебного предмета

№ уро ка	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)		Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	Образовательные результаты (ОК, ПК, ДПК)
		очная форма обучения						
		ауд.	самост.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3-й семестр								
	Раздел 1 Структура народного хозяйства. Природные ресурсы.	12 ч.						ОК 01,02,04,05, 07, 09 ДПК 1,ДПК 2, ДПК 3
1.	Структура народного хозяйства	2 ч./урок		Обзорная лекция		конспект		
2.	Природные ресурсы, их классификация	2 ч./урок		Лекция-беседа	Экран, проектор	Составить блок-схему		
3.	Топливо, виды топлив	2 ч./урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	[3, с. 42-44]		
4.	Технология переработки жидких топлив. Состав и свойства нефти	2 ч./урок		Лекция-диалог		[4, с. 114-119]		
5.	Методы переработки нефти	2 ч./урок		Лекция-диалог		[4, с. 114-119] [4, с. 119-129]		

6.	Трубопроводы используемые для транспортировки топлива	2 ч./урок		Лекция-диалог				
	Раздел 2 Основные понятия производства, Классификация технологий	22 ч.	2 ч					ОК 01,02,04,05, 07, 09 ДПК 1, ДПК 2, ДПК 3
7.	Типы и виды производств	2 ч./урок		Лекция-диалог		[1, с. 5-10]		
8.	Классификация технологий	2 ч./урок	1 ч	Лекция-диалог		[1, с. 10-12]	Составление блок-схемы	
9.	Вспомогательные технологии. Автоматизация систем электроснабжения	2 ч./урок		Лекция-диалог		[1, с. 246-248]		
10.	Автоматизация управления освещением	2 ч./урок		Лекция-диалог		[1, с. 248-250]		
11.	Автоматизация систем вентиляции	2 ч./урок		Лекция-диалог		[1, с. 251-256]		
12.	П/з 1 " Вентиляторы, схема, принцип работы "	2ч./прак.		Урок-практикум				

13.	Кондиционирование воздуха. Автоматизация систем кондиционирование воздуха	2 ч./ урок	1 ч	Лекция- беседа	Экран, проектор	[1, с. 257-260]	Выполнение реферата	
14.	Виды систем отопления, требования к системам отопления	2 ч./ урок		Лекция- беседа	Экран, проектор	[1, с. 260-264]		
15.	Нагревательные приборы систем отопления	2 ч./ урок		Лекция- беседа		[1, с. 264-265]		
16.	Изучение конструкции парового котла	2 ч./ урок		Лекция- диалог	Экран, проектор	конспект		
17.	Автоматизация систем отопления	2 ч./ урок		Лекция- диалог		[1, с. 265-266]		
	Раздел 3 Химические процессы	30 ч.						ОК 01,02,04,05, 07, 09 ДПК 1,ДПК 2, ДПК 3
18.	Гидромеханические процессы и аппараты	2 ч./ урок		Лекция- диалог		[3, с. 14-19]		
19.	Гидродинамика. Режимы течения жидкостей	2 ч./ урок		Лекция- диалог		[3, с. 18-24]		
20.	П/з 2 Гидравлические машины	2ч./ прак.		Урок- практикум				
21.	П/з 3 Компрессорные машины	2ч./ прак.		Урок- практикум				
22.	Центробежные машины, их характеристика	2 ч./ урок		Лекция- диалог		[3, с. 23-24]		
23.	Гетерогенные системы, процессы и	2 ч./		Лекция-	Экран,	[3, с. 25-29]		

	аппараты для их разделения	урок		диалог	проектор			
24.	П/з 4 Фильтрация. Конструкции непрерывно действующих фильтров	2ч./ прак.		Урок- практикум				
25.	Конструкции фильтров периодического действия Контрольная работа	2 ч./ урок				[3, с. 27-33]		
				4 семестр				
26.	Перемешивание в жидких средах	2 ч./ урок		Лекция- диалог	Экран, проектор	[1, с. 34-37]		
27.	П/з 5 Механические мешалки	2ч./ прак.		Урок- практикум				
28.	П/з 6 Кинетика отстаивания, отстойники	2ч./ прак.		Урок- практикум				
29.	Тепловые процессы, теплообменные аппараты, их классификация	2 ч./ урок		Лекция- диалог		[1, с. 37-50]		
30.	П/з 7 Теплообменники поверхностные, смешанные	2ч./ прак.		Урок- практикум				
31.	Массообменные процессы, их характеристика	2 ч./ урок		Лекция- диалог		[3, с. 57-65]		

32.	П/з 8 Ректификационная установка	2ч./ прак.		Урок- практикум				
	Раздел 4 Промышленная инфраструктура и транспорт	12 ч.	2 ч.					ОК 01,02,04,05, 07, 09, ДПК 1,ДПК 2, ДПК 3
33.	Основные виды промышленного транспорта	2 ч./ урок	1 ч.	Лекция- диалог	Экран, проектор	конспект	Реферат «Характеристика видов транспорта»	
34.	Характеристика природных вод. Подготовка питьевой воды и воды для промышленных целей	2 ч./ урок	1 ч.	Лекция- диалог			Реферат «Характеристика природных вод»	
35.	Сточные воды и методы их очистки	2 ч./ урок		Лекция- диалог				
36.	Переработка твердых отходов. Очистка газовых промышленных выбросов	2 ч./ урок		Лекция- диалог	Экран, проектор	[2, с 106-109]		
37.	Принципы создания экологически чистых производств	2 ч./ урок		Лекция- диалог	Экран, проектор	[2, с. 260-263]		
38.	Итоговое зачетное занятие	2ч./ урок						
	Итого	76	4					

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета Основ автоматизации технологических процессов

Оборудование кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал.

Технические средства обучения: компьютер, проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1.	Молоканова, Н. П. Типовые технологии производства : учебное пособие / Н. П. Молоканова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 272 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-228-9. - Текст: электронный.	Электронная библиотечная система https://znanium.com/catalog/product/1834707
2.	Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении : учеб. пособие / Л.М. Акулович, В.К. Шелег. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 488 с. : ил. — (Высшее образование).	Электронная библиотечная система https://www.znanium.com
Дополнительная литература		
3.	Молоканова Н.П. Типовые технологии производства. М.: Академия, 2012.- 323 с.	Библиотека колледжа
4.	Москвичев Ю.А. Теоретические основы химической технологии. М.: Академия, 2015.- 234 с.	Библиотека колледжа
5.	Баранов Д.А., Кутепов А.М. Процессы и аппараты. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.- 304 с.	Библиотека колледжа
Интернет-ресурсы		
6.	"Автоматизация технологических процессов"	Режим доступа: URL: http://window.edu.ru

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу дисциплины Типовые технологии производства разработанную для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики преподавателем Макаевой А.А.

Авторская рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

В результате изучения программного материала студенты овладеют знаниями по вопросам: структуры народного хозяйства, понятия типов и видов производства, процессов и технологий выполнения работ в различных сферах деятельности промышленных предприятий. Знакомятся с промышленной инфраструктурой и транспортом, вспомогательными технологиями производства .

Программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, описание условий реализации рабочей программы, а так же перечень рекомендуемых источников, интернет ресурсов.

Предлагаемые разделы и их содержание соответствуют требованиям ФГОС СПО по разработке программ для учебных дисциплин.

Рабочая программа составлена логично. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Тематика практических работ соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности и содержанию рабочей программы.

Материал оформлен в научном стиле речи, характеризуется логической последовательностью изложения, упорядоченной системой связи между частями высказывания, стремлением автора к точности, сжатости, однозначности при сохранении насыщенности содержания.

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники, и производства.

Рекомендации, замечания _____

Заключение:

Рабочая программа дисциплины Типовые технологии производства может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рецензент _____
(Фамилия И.О., место работы, должность, ученая степень)

_____ (подпись)

М.П.

« _____ » _____ 2022 г.
(дата)