

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 14.03.2022 09:51:29
Уникальный программный ключ:
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581d670cbc4f9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Технология отрасли

по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация технического
оборудования (по отраслям)

Рассмотрена
на заседании ЦМК специальностей 15.02.01,
08.02.07
Протокол от «31» июня 2020г. №1
Председатель Стоянова Е.А.

Утверждена приказом директора
ГБПОУ КК «КМТ»
от «31» августа 2020 г. № 552

Одобрена на заседании педагогического
совета
протокол от «31» августа 2021г.№ 1_

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технология отрасли разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация технического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 344, зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ от 17.07.2014 № 33140; укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

Организация-разработчик: государственное бюджетное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский монтажный техникум»

Разработчики:

Стоянова Е.А., преподаватель ГБПОУ КК «КМТ»

Рецензенты:

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Технология отрасли

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация технического оборудования (по отраслям), укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.08 Технология отрасли – это общепрофессиональная дисциплина, которая относится к обязательной части профессионального цикла ОПОП СПО базовой подготовки.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- проектировать участки механических цехов;
- нормировать операции технологического процесса
- *проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли.*

Знать:

- принципы, формы и методы организации производственного и технологических процессов;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.
- *основные технологические процессы в нефтяной промышленности.*

Техник-механик должен обладать общими компетенциями и соответствующими личностными результатами включающими в себя способность:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ЛР 1 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями и соответствующими личностными результатами, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1 Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2 Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3 Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4 Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5 Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1 Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2 Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3 Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4 Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1 Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2 Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4 Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.

ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.

ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	80
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося	40
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка к практическим занятиям, семинарам, тематическим дискуссиям, защите рефератов и презентаций, домашняя работа и т.п.).	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Технология отрасли.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2		4	
Раздел 1. Технология машиностроения		102		
Тема 1.1 Производственный и технологический процессы машиностроения	Содержание учебного материала	16	2	
	Производственный и технологический процессы в машиностроении. Типы производств. Виды восстанавливаемых или ремонтируемых деталей. Корпусные детали. Детали вращения. Плоскостные детали. Виды оборудования. Станки токарные при обработке детали. Станки фрезерные при обработке детали. Сверлильные станки при обработке детали. Станки шлифовальные при обработке детали. Типы производства. Единичное производство. Мелкосерийное производство. Серийное производство. Крупносерийное производство. Массовое производство. Определение типа производства Технологические переходы и операции. Назначение. Сущность. Элементарный переход. Вспомогательный переход. Выбор оборудования и назначение порядка технологического процесса. Метод пробных ходов и промеров. Технологические процессы. Выбор оборудования для заданной детали. Назначение режимов резания. Построение технологических размерных цепей. Расчет технологических размерных цепей. Анализ технологических размерных цепей.			
	Практические занятия			2
	1 Расчет режимов резания с указанием V, n, t, S			
	Самостоятельная работа обучающихся	9		
	Проработка конспектов занятий, работа с учебной литературой. Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к тестированию по изученной теме			

Тема 1.2 Проектирование технологических процессов	Содержание учебного материала	10	2
	<p>Виды технологических процессов. Методы получения заготовок. Зависимость технологических процессов от методов получения заготовок. Классификация заготовок. Получение заготовок литьем. Ручная формовка. Машинная формовка. Литье в оболочковые формы. Литье в кокель. Получение заготовок пластической деформацией. Горячая ковка. Горячая штамповка. Литьем под давлением. Машины с горизонтальными и вертикальными камерами прессования. Область применения и особенности способа.</p>		
	Практические занятия	10	
	2 Назначение технологических процессов для заданной детали на токарном станке 16К20		
	3 Назначение технологических процессов для заданной детали на сверлильном станке 2А125		
	4 Назначение технологических процессов для заданной детали на горизонтально-фрезерном станке		
	5 Назначение технологических процессов для заданной детали на вертикально-фрезерном станке		
	6 Назначение технологических процессов для заданной детали на шлифовальном станке		
Самостоятельная работа обучающихся	10		
<p>Ответы на контрольные вопросы. Работа с учебной и справочной литературой. Оформление отчета по практическому занятию</p>			
Тема 1.3 Нормирование технологических операций	Содержание учебного материала	16	2
<p>Определение величины затрачиваемого времени на обработку детали. Норма времени. Норма штучного времени. Технологическая себестоимость. Определение штучного времени .Определение нормы выработки за месяц, год. Действительный годовой фонд времени работы станка. Расчет штучного времени для заготовки горизонтально- фрезерном станке. Определение режимы резания. Расчет штучного времени для обработки на сверлильном станке. Определение режимы резания.</p>			

	<p>Расчет штучного времени для обработки заготовки на шлифовальном станке. Определение режимы резания.</p> <p>Технологическая себестоимость. Заработная плата станочника. Затраты на ремонт и обслуживание оборудования.</p> <p>Расчет режимов резания при обработке на токарных многорезцовых станках. Совмещение переходов обработки. Групповая обработка однотипных деталей.</p> <p>Расчет режима резания при работе на агрегатных сверлильных станках. Проектирование наладок.</p>		
	Практическое занятие	4	
	7 Расчет штучного времени для обработки заготовки на токарном станке		
	8 Расчет штучного времени для заготовки на вертикально –фрезерном станке		
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	Проработка конспектов занятий, работа с учебной литературой. Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к тестированию по изученной теме		
Тема 1.4 Проектирование участков механических цехов	Содержание учебного материала	4	2
	Принципы проектирования механических участков и цехов. Расположение сетки колон, проездов, проходов. Внутри цеховое подъемно- транспортное оборудование. Определение расположения оборудования на участке по видам обработки или в порядке расположения оборудования. Расположение оборудования с учетом габаритных размеров и работы подвижных частей оборудования.		
	Практические занятия	6	
	9 Практическая работа 1		
	10 Практическая работа 1		
	11 Практическая работа 1		
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
Проработка конспектов занятий, работа с учебной литературой. Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к тестированию по изученной теме			

Раздел 2 Основные технологические процессы в нефтяной промышленности.		18	
Тема 2.1 Технологический процесс бурения нефтяных и газовых скважин	Содержание учебного материала	8	2
	<i>Состав и свойства нефти и газа. Нефть, ее свойства и состав. Нефтяные газы и их свойства. Основные сведения о нефтяных и газовых месторождениях. Физико-химические свойства пластовых вод. Горные породы. Физические свойства пород-коллекторов. Формы залегания осадочных горных пород. Классификация осадочных горных пород. Классификация пород-коллекторов. Природный резервуар. Типы природных резервуаров. Бурение нефтяных и газовых скважин. Понятие и виды скважин. Способы бурения. Строительство скважин. Цикл строительства скважины. Понятие о буровой установке. Конструкции скважин. Понятие скважина. Элементы скважины.</i>		
	Практические занятия	2	
	12 Исследование принципов работы фонтанной скважины.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Проработка конспектов занятий, работа с учебной литературой. Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к тестированию по изученной теме		
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	120	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета технология отрасли.

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная

- 1.Аверчев В.И.,Горленко О.А. Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений.- М.:Инфра-М,2016-283с.
- 2.Аверьянов И.О.Технология машиностроения.- М.Форум,2016-304с.
- 3.Маталин А.А.Технология машиностроения М.2016-510 с.
- 4.В.И. Аверчиков, О.А.Горленко. Сборник задач и упражнений по технологии машиностроения М.2015-190 с.
- 5.Н.В.Бобрицкий. Б.Н.Курепин. Строительство объектов нефтяной и газовой промышленности . Москва 2016 -225 с.

Дополнительная

- 1.А.Г.Косилова.и Р.К.Мещерякова: Справочник технолога- машиностроителя.М.2015 том 1.с.615.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: Проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли. Проектировать участки механических цехов . Нормировать операции технологического процесса.	Текущий контроль в форме: - устного опроса; - защиты практических занятий.
Знать: Принципы, формы и методы организации производственного и технологических процессов ; Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.	Текущий контроль в форме: - устного опроса; - тестирования; - заданий для самостоятельной работы; Дифференцированный зачет