Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Запорожский Александр Юрьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 07.11.2023 05:23:41
Уникальный программный ключ:
23a796eca5935e5928180a0186cabc9a9d90f6d5

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»

(Находкинский филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

_____ А.Ю. Запорожский

01.07.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СМК-РПД-8.3-7/3/4-26.36-2022

ОП.12 Техническое нормирование

(наименование дисциплины)

Трудоемкость в часах: 90

Образовательная программа **22.06.06** «Сварочное производство»

(шифр и наименование специальности)

Разработана в соответствии с учебным планом направления подготовки (специальности) **22.06.06** «Сварочное производство»

(шифр по ОКСО и наименование)

Базовая подготовка

Учебный план утвержден ректором университета,

20.06.2022 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК)

протокол от 28.06.2022 г. № 10

Председатель ЦМК _____ (подпись) Е.С. Рабцун

Разработал(и) Л.В. Панина, преподаватель

(И.О. Фамилия, степень, звание, должность)

г. Находка

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора филиала по УПР
_____А.В. Смехова
от 28.06.2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническое нормирование» разработана преподавателем и реализуется за счет часов вариатива. Дисциплина включена в образовательную программу для реализации дополнительных знаний и умений в области технического нормирования.

Организация-разработчик: Находкинский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского»

Рецензент: Полынский Сергей Геннадьевич – инженер ООО «Чистый город»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
6. УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Техническое нормирование

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины «Техническое нормирование» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 «Сварочное производство».

На основании приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» в рабочей программе при реализации учебной дисциплины «Техническое нормирование» предусмотрено выполнение теоретических и практических занятий в форме практической подготовки в объеме 33 %.

Начало подготовки ООП по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» 2022 год.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: входит в профессиональную подготовку, профессиональный учебный цикл, подцикл общепрофессиональные дисциплины.

Учебная дисциплина «Техническое нормирование» реализуется по профилю профессионального образования с учетом специфики образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования:

по ППССЗ 22.02.06 «Сварочное производство» - технологический профиль, базовый уровень.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 - производить анализ затрат рабочего времени;

У2 - рассчитывать технически обоснованные нормы времени на операции;

У3 - работать со справочниками и другими источниками информации;

знать:

З1 - основы технического нормирования;

З2 - основы организации технико-нормировочной работы на предприятии;

З3 - нормирование заготовительных и сборочно-сварочных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен владеть общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Код	Наименование результатов обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость 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 эффектного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководителями, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление вычислитель графических, и проектных работ с использованием информационно- компьютерных технологий.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества.
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования,

	оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов (реализуется за счет часов вариативной части для расширения и углубления подготовки, а также реализации региональной составляющей) включая:

– самостоятельной работы обучающегося 30 часов;
– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов.

Учебные занятия, реализуемые в форме практической подготовки обучающихся в количестве 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов* / **часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***90***
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	***30***
в том числе:	*30*
изучение и составление технологических карт, нормирования плавки и разметки	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***60/20****
в том числе:	
уроки, лекции	*59/20**
практические занятия	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре	*1*

Для объема учебной дисциплины используется следующее обозначение:
* - количество часов на практическую подготовку.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническое нормирование»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
Введение	Содержание учебного материала		
	Задачи и содержание учебной дисциплины «Техническое нормирование». Значение и основная цель учебной дисциплины. Структура учебной дисциплины и её связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно – технических основ специальности.	**2**	2
Раздел 1. Основы технического нормирования		**30/4***	
Тема 1.1. Техническое нормирование-основа организации	Содержание учебного материала		
	Трудовой процесс, технологический процесс, технологическая карта Практическая подготовка*: Техническая норма времени и её структура	2 2/2*	2

труда. Состав технической нормы времени	Самостоятельная работа обучающихся: Технологический процесс. Технологическая карта	8	
Тема 1.2. Исследования затрат рабочего времени наблюдением. Фотография рабочего времени. Хронометраж	Содержание учебного материала		
	Методы изучения затрат рабочего времени. Хронометраж, его сущность, целевое назначение и задачи Практическая подготовка*: - Фотография рабочего времени. - Самофотографирование рабочего времени	4 2/2*	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Целевое назначение хронометража	4	
Тема 1.3. Методы нормирования	Содержание учебного материала		
	Методы нормирования труда. Методы нормирования по микроэлементам.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Методы нормирования	6	
Раздел 2. Нормирование заготовительных работ		**20/8***	
Тема 2.1. Нормирование правки и разметки	Содержание учебного материала		
	Состав технической нормы времени на правку и разметку Практическая подготовка*: Укрупненные нормативы времени на операциях правки и разметки	2 2/2*	2
Тема 2.2. Нормирование механической, кислородной и плазменной резки, штамповки	Содержание учебного материала		
	Состав технической нормы времени на механическую резку и штамповку листового и профильного материала Практическая подготовка*: Расчет нормы времени на кислородную и плазменную сварку	2 2/2*	2
Тема 2.3. Нормирование холодной гибки (вальцовки) кромкострогальных и сверлильных работ	Содержание учебного материала		
	Практическая подготовка*: - Состав технической нормы времени на гибку листовой стали - Состав технической нормы времени на кромкострогальные работы и сверлильные работы	4/4*	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Нормирование плавки и разметки	8	
Раздел 3. Нормирование существующих, новых и перспективных технологических процессов сборки и сварки		**34/8***	
Тема 3.1. Нормирование сборки под сварку	Содержание учебного материала		
	Состав технической нормы при сборке под сварку. Оперативное время, его определение. Штучное время при сборке, расчет по укрупненным показателям	4	2
Тема 3.2. Нормирование дуговой сварки	Содержание учебного материала		
	Состав технической нормы ручной дуговой сварки. Определение массы наплавленного метала. Вспомогательное время и составляющие его элементы при ручной дуговой сварке. Норма штучного времени. Состав технической нормы автоматической и механизированной сварки. Состав технической нормы времени автоматизированной и	8	2

		механизированной сварки. Практическая подготовка*: Расчет нормы времени на ручную электродуговую сварку Расчет нормы времени на механизированную сварку в СО2 Расчет нормы времени на автоматическую сварку под флюсом	6/6*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Нормирование механизированной сварки		8	
Тема 3.3. Нормирование других видов сварки	Содержание учебного материала			
		Состав технической нормы времени при газовой сварке. Основное время, факторы его определяющие. Состав технической нормы времени контактной сварки. Состав технической нормы времени электрошлаковой сварке. Практическая подготовка*: Расчет нормы времени на контактную сварку	6 2/2*	2
Раздел 4. Нормирование контроля качества сварных соединений			**4**	
Тема 4.1. Нормирование подготовки сварных соединений для контроля и изготовления образцов при металлографических исследованиях и механических испытаниях	Содержание учебного материала			
		Визуальный метод контроля, ультразвуковой метод контроля. Состав работ	4	2
Раздел 5. Организация работы по техническому нормированию			**4**	
Тема 5.1. Оформление документации по техническому нормированию	Содержание учебного материала			
		Составление описания процессов на бланке наряда	2	2
Тема 5.2. Производственные калькуляции	Содержание учебного материала			
		Производственные калькуляции	1	
Итоговая аттестация	дифференцированный зачет в 7 семестре		1	
	Всего:		**90/20***	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач);

* - количество часов на практическую подготовку.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы дисциплины используется кабинет "Расчета и проектирования сварных соединений".

Технические средства обучения:

- компьютер;
- телевизор;
- мультимедиа.
- видеомагнитофон;
- принтер и сканер;
- DVD-система;
- видеокассеты;
- диски.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (электронные учебники):

1. Седель О.Я. Техническое нормирование. - М.: Новое знание, 2011.
2. Седель О.Я. техническое нормирование. Практикум. - М.: Новое знание, 2011.

Дополнительные источники:

1. Общемашиностроительные нормативы времени на газовую сварку, газовую, газоэлектрическую и кислородно-флюсовую резку черных, коррозионностойких и цветных металлов. - М.: Экономика, 2010.
2. Общемашиностроительные нормативы времени на контактную сварку. - М.: Экономика, 2011.
3. Общемашиностроительные укрупненные нормативы времени на ручную дуговую сварку. -М.: Машиностроение, 2010.
4. Отраслевые инструкции по техническому нормированию.
5. Сварка в машиностроении: Справочник. -М.: Машиностроение, 1986.
6. Фильев В.И. Нормирование труда на современном предприятии. - М.: Бухгалтерский бюллетень, 2010.

Интернет-ресурсы:

1. www.normirovanie-truda.ru;
2. www.sprut.ru;
3. www.up-pro.ru;

4. www.stalevarim.ru;
5. www.5rik.ru;
6. studnb.ru›svarka-v…normirovanie-svarochnykh-rabot…;
7. teh-11.ru›publ…normirovanie_svarochnykh_rabot/18;
8. metallicheckiy-portal.ru›Организация сварочных работ.
9. Электронно - библиотечная система «Издательства Лань». Сайт http//e.Lanbook.com, elsky@ lanbook.ru
10. Электронно – библиотечная система. Научно – технический центр МГУ имени адмирала Г.И. Невельского. http://www.old.msun.ru
11. Электронно - библиотечная система. Университетская библиотека онлайн. www.biblioclub.ru
12. Электронно -_библиотечная система «Юрайт» - ООО «Электронное издательство Юрайт»: www. Biblio-online.ru, online.ru, t-mail: ebs@ urait.ru
13. Электронно -_библиотечная система. «IPR Books». ООО «Ай Пи Эр Медиа»: https://www.iprbookshop.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Коды формирования ОК, ПК**
***уметь*:**		
У1 - производить анализ затрат рабочего времени; У2 - рассчитывать технически обоснованные нормы времени на операции; У3 - работать со справочниками и другими источниками информации;	Оценка занятий по хронометражу. Оценка освоения терминологии- работы с техническими диктантами аббревиатур. Оценка выполнения самостоятельных работ.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3 ПК3.4, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4, ПК4.5
***знать*:**		
З1 - основы технического нормирования; З2 - основы организации технико-нормировочной работы на предприятии; З3 - нормирование заготовительных и сборочно-сварочных работ.	Текущий контроль в форме устного и письменного опроса самостоятельных работ, тестирования по нормированию различных видов сварочных работ. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3 ПК3.4, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4, ПК4.5

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Использование технологий обеспечивает ориентирование обучающегося в потоке информации, связанной с различными подходами к определению сущности, содержания методов, форм развития личности; самоопределение в выборе оптимального пути и способов личностно-профессионального развития; систематизацию знаний, полученных обучающимися в процессе аудиторной работы. Практические занятия обеспечивают развитие и закрепление умений и навыков определенных целей и задач, а также принятия наиболее эффективных решений по их реализации.

При проведении занятий используются следующие технологии обучения.

Традиционные технологии обучения предполагают передачу информации в готовом виде, формируют умения по образцу: развивающая технология, личностно-развивающая технология и др.

Активные технологии предполагают организацию обучения как продуктивную творческую деятельность в режиме активного воздействия, обучающегося с преподавателем: сотрудничество и кооперацию, коллективное взаимодействие.

Интерактивные технологии обучения включают методы, построенные на коммуникации всех участников образовательного процесса; взаимодействие между обучающимся и преподавателем: между самими обучающимися: коллективная, мыслительная деятельность (работа в парах, малых группах, командах), игровая деятельность (дидактические, ролевые, деловые игры) метод проблемного обсуждения, поисково-исследовательская деятельность.

Количество аудиторных часов согласно учебному плану 60 часов, в том числе проводимых в активной и интерактивной форме 12 часов.

Активные и интерактивные формы проведения занятий

Раздел, тема	Виды учебной деятельности	Формы проведения занятий	Количество часов
Раздел 1. Основы технического нормирования			
Тема 1.1 Тарифная система	Теоретические занятия	Метод мозгового штурма (мозговой атаки)	2
Тема 1.2 Фотохронометраж	Теоретические занятия	Метод самостоятельной работы	2
Раздел 2. Нормирование заготовительных работ			
Тема 2.1 Нормирование правки и разметки	Теоретические занятия	Групповой метод.	2

Тема 2.2 Нормирование механической, кислородной и плазменной резки, штамповки.	Теоретические занятия	Групповой метод	2
Раздел 3. Нормирование существующих, новых и перспективных технологических процессов сборки и сварки			
Тема 3.2. Нормирование дуговой сварки	Теоретические занятия	Работа в малых группах	2
Раздел 5. Организация работы по техническому нормированию			
Тема 5.1. Оформление документации по техническому нормированию	Теоретические занятия	Работа в малых группах	2
		ИТОГО	**12**

Педагогические методы и приемы, используемые в активных и интерактивных технологиях, рассматриваются как особый класс, технологий, позволяющих достигать образовательных результатов, понимаемых шире, чем знания, умения, навыки. Особенность активных и интерактивных образовательных технологий в том, что они ориентированы на создание условий для более полного развития потенциала личности, проявления его субъективности.

Таким образом, интерактивные и активные технологии обучения при проведении занятий по техническому нормированию у студентов СПО в сочетании с внеаудиторной работой формируют и развивают общие и профессиональные компетенции обучающихся, позволяют в значительной степени интенсифицировать учебный процесс и активизировать деятельность студентов, что положительно отражается на учебной мотивации и эффективности обучения.

6. УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Количество аудиторных часов согласно учебному плану по дисциплине – 60, в том числе в форме практической подготовки – 20 часов.

Раздел, тема	**Виды учебной деятельности**	**Формы проведения практической подготовки**	**Коли-чество часов**
Раздел 1. Основы технического нормирования			
Тема 1.1 Техническое нормирование-основа организации труда. Состав технической нормы времени	Теоретические занятия	Поиск решения производственной ситуации: Техническая норма времени и её структура	2
Тема 1.2 Исследования затрат рабочего времени наблюдением. Фотография рабочего времени. Хронометраж	Теоретические занятия	Поиск решения производственной ситуации: фотография рабочего времени. Самофотографирование рабочего времени	2
Раздел 2. Нормирование заготовительных работ			
Тема 2.1. Нормирование правки и разметки	Теоретические занятия	Поиск решения производственной ситуации: укрупненные нормативы времени на операциях правки и разметки	2

Тема 2.2. Нормирование механической, кислородной и плазменной резки, штамповки	Теоретические занятия	Поиск решения производственной задачи: расчет нормы времени на кислородную и плазменную сварку	2
Тема 2.3 Нормирование холодной гибки (вальцовки) кромкострогальных и сверлильных работ	Теоретические занятия	Поиск решения производственной ситуации: состав технической нормы времени на гибку листовой стали. Состав технической нормы времени на кромкострогальные работы и сверлильные работы	4
Раздел 3. Нормирование существующих, новых и перспективных технологических процессов сборки и сварки			
Тема 3.2. Нормирование дуговой сварки	Теоретические занятия	Поиск решения производственной задачи: расчет нормы времени на ручную электродуговую сварку Расчет нормы времени на механизированную сварку в СО2 Расчет нормы времени на автоматическую сварку под флюсом	6
Тема 3.3. Нормирование других видов сварки	Теоретические занятия	Поиск решения производственной задачи: расчет нормы времени на контактную сварку	2
		Итого	**20**

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2023/2024 учебный год

1. В рабочую программу вносятся следующие изменения:

№ п/п (раздел, пункт, абзац)	Содержание до изменения	Содержание после изменения
Раздел программы 1, пункт 1.3	ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
	ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
	ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями .	ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
	ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий.	ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
	ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Основание:

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 21 04 2014 г. N 360 (ред. От 01.09 2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 № 32877).

2. Лист регистрации изменений № 2, утвержденный решением Ученого совета МГУ им. адм. Г.И. Невельского (протокол № 15 от 20.06.2023) к основной образовательной программе СПО по подготовке специалистов среднего звена по специальности «Сварочное производство», года начала подготовки 2022, утвержденный на заседании Ученого совета 20 июня 2022 года. Протокол № 11 от 20.06.2022.

Рабочая программа пересмотрена на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК)
Протокол № 10 от 27.06.2023 г.
Председатель ЦМК _____ Е.С. Рабцун

Дополнение и изменение в рабочей программе
на 20__/20__ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) _____
Протокол от _____20 ___ г. № _____
Председатель ЦМК _____И.О. Фамилия