

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. Процессы формообразования и инструмент**

профиль: технологический

2022

Составитель:

Михайлов Александр Николаевич, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины
 2. Структура и содержание учебной дисциплины
 3. Условия реализации программы учебной дисциплины
 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
- Приложение 1

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Процессы формообразования и инструменты

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» принадлежит к профессиональному циклу.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, входящей в состав укрупненной группы 150000 Металлургия, машиностроение и материалобработка для базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке по специальности 15.02.08 Технология машиностроения).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, экзамена, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК.1.3 ПК 2.1. ПК2.2 ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1 ОК 2. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ЛР 15 ЛР 20	Пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки Выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки Производить расчет режимов резания при различных видах обработки	Основные методы формообразования заготовок Основные методы обработки металлов резанием Материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента Виды лезвийного инструмента и область его применения Методы и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 108 часов,

В том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	108
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	90
в том числе:	
- теоретическое обучение	50
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-
- практические занятия (если предусмотрено)	40
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа ¹	8
- промежуточная аттестация (зачет/дифференцированный зачет/экзамен)	10

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструмент»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	
Раздел 1 Горячая обработка.			6	ПК. 1.1-ПК. 3.3
Тема 1.1 Литейное производство	Содержание учебного материала		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	1	Роль процессов формообразования в цикле производства деталей машин. Развитие науки и практики формообразования материалов. Содержание учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструменты» и связь её с другими дисциплинами учебного плана подготовки техника. Обзор учебного плана подготовки техника. Обзор рекомендуемой литературы по учебной дисциплине. Методические рекомендации студентам по освоению материала учебной дисциплины.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Анализ особенности конструирования деталей отливаемых по выплавляемым моделям			ОК. 1-ОК 9ЛР.15- ЛР. 16
Тема 1.2 Обработка давлением	Содержание учебного материала		2 ПК. 1.1-ПК. 3.3	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	1	Изучение обработки давлением. Понятие о пластической деформации. Влияние различных факторов на пластичность. Прокатное производство. Понятие о продольной, поперечной и поперечно-винтовой прокатке. Условия захвата заготовки валками. Прессование и волочение: прямое и обкатное прессование. Изучение понятия о свободной ковке: ручной и машинной, область применения, основные операции, инструмент и оборудование. Штамповка: сущность процесса, область применения, виды штамповки, типы штампов, материал для их изготовления. Гибка. Прокатное производство. Прессование и волочение		
Раздел 2. Инструменты формообразования			24	
Тема 2.1 Инструменты формообразования в	Содержание учебного материала		2	

машиностроении. Геометрия токарного резца	1	Изучение инструментов формообразования в машиностроении: для механической обработки (точение, сверление, фрезерование и т. п.) металлических и неметаллических материалов. Инструментальные материалы, выбор марки инструментального материала. Изготовление цельных твердосплавных инструментов из пластифицированного полуфабриката. ГОСТы на формы пластинок и вставок из твердого сплава и минералокерамики, искусственного алмаза и кубического нитрида бора. Износостойкие покрытия.		
	Практические занятия		2	
	Особенности обработки инструментами, оснащенными сверхтвердыми материалами и режущими керамиками.			ПК. 1.1-ПК. 3.3
Тема 2.2. Обработка материалов точением	Содержание учебного материала		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	1	Изучение основных понятий об элементах резания при точении. Срез и его геометрия, площадь поперечного сечения среза. Скорость резания. Частота вращения заготовки. Основное (машинное) время обработки. Расчетная длина обработки. Производительность резца.		
	Практические занятия		2	
	Определение глубины резания, подачи, скорости резания, частоты вращения, машинного времени.			
Тема 2.3 Физические явления при токарной Сопротивление резанию при токарной обработке обработке.	Содержание учебного материала		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	1	Изучение процесса стружкообразования. Пластические и упругие деформации, возникающие в процессе стружкообразования. Типы стружек. Факторы, влияющие на образование типа стружки. Явление образования нароста на передней поверхности лезвия резца. Вибрации при стружкообразовании. Явление усадки стружки. Явление наклепа обработанной поверхности в процессе стружкообразования		
	Практические занятия		2	
	Расчет составляющих сил резания и мощности резания при точении.			
Тема 2.4 Скорость резания, допускаемая режущими свойствами резца	Содержание учебного материала		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	1	Изучение факторов, влияющих на стойкость резца. Влияние скорости резания. Связь между стойкостью и скоростью. Влияние различных факторов на выбор резца.		
	Практические занятия		2	
	Расчет скорости резания при токарной обработке цветных металлов .			

Тема 2.5 Токарные, строгальные и долбежные резцы	Содержание учебного материала		2 ОК. 1- ОК 9ЛР.15- ЛР. 16	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	1	Изучение общей классификации токарных резцов по конструкции, технологическому назначению, направлению движения подачи. Резцы с механическим креплением многогранных неперетачиваемых твердосплавных и минералокерамических пластин. Методы повышения износостойкости и надежности инструментов.		
	Практические занятия		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	Обозначение по ИСО токарных резцов и СМП. Выбор токарных резцов с СМП.			ПК. 1.1-ПК. 3.3
Тема 2.6 Аналитический и табличный методы расчета режимов резания	Содержание учебного материала		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	1	Определение аналитическим методом режимов резания при токарной обработке. Методика расчета. Проверка выбранного режима по мощности станка и допускаемому моменту на шпинделе для данной ступени частоты вращения. Выбор режимов резания по нормативам (табличный метод Расчет основного (машинного) времени. Особенности выбора режимов резания для токарных станков с ЧПУ.		
	Практические занятия		2	
	Расчет скорости резания при токарной обработке аналитическим методом			
Раздел 3 Обработка материалов сверлением, зенкерованием, развертыванием			16	
Тема 3.1 Обработка материалов сверлением	Содержание учебного материала		2 ОК. 1- ОК 9ЛР.15- ЛР. 16	
	1	Изучение процесса сверления. Типы сверл. Конструкция и геометрия спирального сверла. Элементы резания и срезаемого слоя при сверлении. Физические особенности процесса сверления. Силы, действующие на сверло. Момент сверления.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	Моделирование и надежность режущих инструментов и процесса резания.			ПК. 1.1-ПК. 3.3
Тема 3.2 Обработка материалов зенкерованием и развертыванием	Содержание учебного материала		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3

	1	Назначение зенкерования. Особенности процессов зенкерования. Элементы резания и срезаемого слоя при зенкеровании. Конструкция и геометрические параметры зенкеров. Силы резания, вращающий момент, осевая сила при зенкеровании. Износ зенкеров. Назначение развертывания. Особенности процесса развертывания. Элементы резания и срезаемого слоя при развертывании.		
	Практические занятия		2	
	Совершенствование конструкций зенкеров и разверток			
Тема 3.3 Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании	Содержание учебного материала		2	
	1	Определение аналитическим методом режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании. Рациональная эксплуатация сверл, зенкеров, разверток. Особенности движения подачи развертки по оси отверстия, применение «плавающей» оправки. Применение СОТС при обработке отверстий. Назначение режима резания для сверления, зенкерования, развертывания на станках с ЧПУ.		
	Практические занятия		2	
	Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении			ПК. 1.1-ПК. 3.3
Тема 3.4 Конструкции сверл, зенкеров, разверток. Высокопроизводительные инструменты для обработки отверстий.	Содержание учебного материала		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	1	Изучение назначения осевых инструментов по ГОСТ 25751-83. Общая классификация. Общая классификация зенкеров и разверток с механическим креплением многогранных режущих пластин. Контроль зенкеров и разверток.	ПК. 1.1-ПК. 3.3	
	Практические занятия		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	Измерение геометрических и конструктивных размеров сверла.			ПК. 1.1-ПК. 3.3
Раздел 4. Обработка металлов фрезерованием			12	ПК. 1.1-ПК. 3.3
Тема 4.1 Обработка материалов фрезами	Содержание учебного материала		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
			ПК. 1.1-	

	1	Изучение основных принципов фрезерования. Цилиндрическое и торцевое фрезерование. Конструкция и геометрия цилиндрических фрез. Элементы резания и срезаемого слоя при цилиндрическом фрезеровании. Встречное и попутное цилиндрическое фрезерование. Основное (машинное) время цилиндрического фрезерования. Силы, действующие на фрезу. Износ фрез. Мощность резания при цилиндрическом фрезеровании.	ПК. 3.3	
	Практические занятия		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	Особенности процесса фрезерования. Износ и стойкость фрез. Заточка фрез.			
Тема 4.2 Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при фрезеровании	Содержание учебного материала		2	
	1	Определение аналитическим способом режимов резания. Методика. Табличное определение режимов резания при фрезеровании по нормативам. Использование ПЭВМ. Особенности назначения режимов резания при фрезеровании на фрезерном станке с ЧПУ.		
	Практические занятия		2	
	Расчет и табличное определение режимов резания при фрезеровании цилиндрической фрезой			
Тема 4.3 Конструкции фрез. Высокопроизводительные фрезы	Содержание учебного материала		2	
	1	Изучение классификации фрез. Цельные и сборные фрезы. Фасонные фрезы с затылованными зубьями. Заточка фрез на заточных станках. Контроль заточки. Сборка торцевых сборных фрез, контроль биения зубьев. Исходные данные для конструирования фрез. Методика конструирования цилиндрической и торцевой фрез.		
	Практические занятия		2	
	Измерение геометрических параметров различных типов фрезы.			
Раздел 5. Резьбонарезание			8	
Тема 5.1 Нарезание резьбы резцами,	Содержание учебного материала		2	

метчиками и плашками	1	Обзор методов резьбонарезания. Сущность нарезания резьбы резцами. Конструкция и геометрия резьбового резца. Элементы резания. Способы врезания: радиальный, боковой, «вразбивку». Основное (машинное) время. Сущность нарезания резьб плашками и метчиками. Классификация плашек и метчиков. Геометрия плашки. Конструкция метчиков. Геометрия метчика. Элементы резания при нарезании резьбы плашками и метчиками. Износ плашек и метчиков. Мощность, затрачиваемая на резание. Машинное время.		
	Практические занятия		2	
	Анализ способов накатывания резьбы.			
Тема 5.2 Нарезание резьбы фрезами	Содержание учебного материала		2	
	1	зучение сущности фрезерования резьб дисковыми фрезами. Конструкции и геометрия фрез. Элементы резания. Основное (машинное) время. Аналитический способ определения режимов резания при нарезании резьбы резьбовым резцом. Табличное определение режимов резания по нормативам. Выбор режимов резания при нарезании резьбы плашками и метчиками.		
	Практические занятия		2	ОК. 1-ОК 9ЛР.15- ЛР. 16
	Расчет и табличное определение режимов резания при резьбонарезании.			ПК. 1.1-ПК. 3.3
Раздел 6. Зубонарезание			8	ПК. 1.1-ПК. 3.3
Тема 6.1 Нарезание зубьев зубчатых колес методом копирования и обката. Зубонарезные инструменты	Содержание учебного материала		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	1	Общий обзор методов нарезания зубьев зубчатых колес. Сущность метода копирования. Дисковые и концевые (пальцевые) фрезы для нарезания зубьев зубчатого колеса, их конструкции и особенности геометрии.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Особые методы обработки зубчатых колес.			
Тема 6.2 Расчет и табличное определение режимов резания при зуборезании. Конструкции зуборезных инструментов.	Содержание учебного материала		2	
	1	Определение режимов резания при нарезании зубчатых колес дисковыми и пальцевыми модульными фрезами. Выбор режимов резания при зубофрезеровании червячными модульными фрезами. Проверка выбранных режимов по мощности станка. Определение основного (машинного) времени. Аналитический и табличный способ определения режимов		

		резания при зубодолблении.		
	Практические занятия		2	
	Расчет и табличное определение режимов резания при зубофрезеровании методом копирования.			ПК. 1.1-ПК. 3.3
Раздел7. Протягивание			8	ПК. 1.1-ПК. 3.3
Тема 7.1 Процесс протягивания. Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при протягивании	Содержание учебного материала		2 ПК. 1.1-ПК. 3.3	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	1	Сущность процесса протягивания. Виды протягивания. Части, элементы и геометрия цилиндрической протяжки. Подача на зуб при протягивании. Износ протяжек. Мощность протягивания. Схемы резания при протягивании. Техника безопасности при протягивании.		
	Практические занятия		2	
	Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при протягивании отверстий			
Тема 7.2 Расчет и конструирование протяжек	Содержание учебного материала		2	
	1	Определение исходных данных для конструирования протяжки. Методика конструирования цилиндрической протяжки. Прочностной расчет протяжки на разрыв.		
	Практические занятия		2	
	Расчет и конструирование протяжек.			
Раздел 8 Шлифование			8	ОК. 1-ОК 9ЛР.15- ЛР. 16
Тема 8.1 Абразивные инструменты. Процесс шлифования	Содержание учебного материала		2 ПК. 1.1-ПК. 3.3	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	1	Изучение сущности метода шлифования (обработки абразивным инструментом). Абразивные естественные и искусственные материалы, их марки и физико-механические свойства. Характеристика шлифовального круга, брусков, сегментов и абразивных головок, шлифовальной шкурки и ленты. Алмазные и эльборовые шлифовальные круги, бруски, сегменты, шкурки, порошки, их характеристики и маркировка.		
	Практические занятия		2	

	Изнашивание, правка и балансировка кругов. Финишные виды обработки. Инструменты для доводочных операций хонингования и суперфиниширования. .			
Тема 8.2 Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при различных видах шлифования	Содержание учебного материала		2	
	1	Назначение метода шлифования. Выбор абразивного инструмента. Особенности выбора режимов резания при наружном шлифовании глубинным методом и методом радиальной подачи, внутреннем шлифовании, плоском шлифовании. Рациональная эксплуатация шлифовальных кругов.		
	Практические занятия		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3
	Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при круглом наружном шлифовании.			ПК. 1.1-ПК. 3.3
Раздел 9. Физико-химические методы обработки			8	ПК. 1.1-ПК. 3.3
Тема 9.1 Электрофизические и электрохимические методы обработки.	Содержание учебного материала		2	
	1	Электроконтактная обработка. Сущность метода, область применения, оборудование, инструмент. Режимы обработки. Электроэрозионная (электроискровая) обработка. Сущность метода, область применения, оборудование, инструмент. Режимы обработки. Электроимпульсная обработка. Анодно-механическая обработка. Сущность метода, область применения, оборудование и инструмент. Режимы обработки.		
	Практические занятия		2	
	Сверхскоростное резание			
Тема 9.2 Чистовая и упрочняющая обработка поверхностей вращения методами пластического деформирования (ППД)	Содержание учебного материала		2 ПК. 1.1-ПК. 3.3	ОК. 1-ОК 9ЛР.15- ЛР. 16
	1	Физическая сущность процесса поверхностного пластического деформирования. Основные термины и определения по ГОСТ. Типовые схемы обкатывания наружных поверхностей вращения роликом или шариком. Особенности обкатывания переходных поверхностей (галтелей). Конструкции роликовых и шариковых приспособлений и инструментов для обкатывания и раскатывания. Шероховатость поверхности, достигаемая при ППД. Режимы обработки. Определения условия обкатывания.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	ПК. 1.1-ПК. 3.3

	Деформирующие протяжки.		ПК. 1.1-ПК. 3.3
промежуточная аттестация (зачет/дифференцированный зачет/экзамен)		10	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия лаборатории «Процессы формообразования и инструменты».

Оборудование учебного кабинета:

Стол преподавателя эргономичный письменный с тумбой -1 шт.

Стул учительский-1 шт.

Парты ученические-15 шт.

Доска меловая-1 шт.

Шкаф для документов закрытый -2 шт.

Антресоль к шкафу для документов-2 шт.

Шкаф угловой-1 шт.

Тумба под классную доску-2 шт.

Стол письменный с подвесной тумбой-1 шт.

Жалюзи-3 шт.

Стенды-5 шт.

Стереометрические модели-8 шт.

Проектор-1 шт.

Интерактивная доска-1 шт.

Станок фрезерный с ЧПУ-1 шт.

Станок токарный с ЧПУ-1 шт.

Станок Фрезерно-сверлильный станок-1 шт.

Станок сверлильный-1 шт.

Станок токарный-1 шт.

Станок тведамер-1 шт.

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. Москва. Издательский центр «Академия» 2016-375 с.

2. Режимы резания для токарных и сверлильно-фрезерно-расточных станков с числовым программным управлением. Справочник/Под редакцией В.И. Гузеева- Москва «Машиностроение» 2017-323 с.

3. Солоненко В.Г., Рыжкин А.А. Резание металлов и режущие инструменты. Москва. «Высшая школа». 2018-406 с..

4. Схиртладзе А.Г., Чупина Л.А.Пульбере А.И., Гречишников В.А. Формообразующие инструменты в машиностроении. Москва. ООО «Новое знание» 2017-548 с.

5. Справочник технолога-машиностроителя том 2 /Под ред. Дальского А.М., Касиловой А. Г., Мещерякова В. К. - М.: Машиностроение-1, 2019-942с.

Дополнительные источники:

1. Справочник инструментальщика/ под редакцией А.Р. Маслова-Москва. «Машиностроение» 2016-460с.

2. Справочник конструктора -инструментальщика/Под общей ред. В.А. Гречишникова и С.В. Кирсанова. - М.: Машиностроение, 2016-540 с.

3. Ящерицын П.И. Фельдтейн Е.Э., Корниевич М.А. Теория резания. Минск. ООО «Новое знание». 2016-507с..

Интернет ресурсы:

1. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>
2. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>
3. Электронный ресурс «Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: <http://www.edu.ru/>
4. Электронный ресурс «Российский общеобразовательный портал». Форма доступа: <http://www.school.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	практические занятия, выполнение индивидуальных заданий, экзамен
выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки		практические занятия, выполнение индивидуальных заданий, экзамен
производить расчет режимов резания при различных видах обработки		практические занятия, выполнение индивидуальных заданий, экзамен
Знания:		
основные методы формообразования заготовок	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	практические занятия, контрольные работы, выполнение индивидуальных заданий, экзамен
основные методы обработки металлов резанием		практические занятия, контрольные работы, экзамен
материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента		практические занятия, контрольные работы, лабораторные работы, выполнение индивидуальных заданий, экзамен
виды лезвийного инструмента и область его применения	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	лабораторные работы, выполнение индивидуальных заданий, экзамен
методы и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки		практические занятия, выполнение индивидуальных заданий, экзамен
	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 1
Обязательное
КОНКРЕТИЗАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты	Содержание урока (тема, тип урока, воспитательные задачи)	Способ организации деятельности	Продукт деятельности	Оценка процесса формирования ЛР
ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм ЛР15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Тема: «Моя будущая профессия, карьера» (12 ч.) Тип урока: изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности (исследовательская) Воспитательная задача: - формирование уважения к своей будущей профессии - формирование культуры потребления информации, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве - формирование представления о возможности карьерного роста при условии непрерывного образования	Чтение текста об технологических профессиях с извлечением необходимой информации Создание рекламного текста о своей будущей профессии на основе извлеченной информации	Эмоционально окрашенный Рекламный текст о своей будущей профессии	- эмоциональное отношение к своей будущей профессии - уровень мотивации проявления стремления работать по своей специальности - навыки анализа и интерпретации информации из различных источников - демонстрация личностного интереса к профессиональному росту
ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	Тема «Подготовка к трудоустройству» (2 ч.) Тип урока: Воспитательная задача:	Деловая игра Моделирование ситуации с использованием речевых клише,	Инсценировка диалога	- умение представить деловые качества - умение вести диалог с использованием вербальных средств коммуникации

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 18 Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	- знакомство с возможностями реализации социальных ролей в осваиваемой профессии - формирование мотивации к проявлению деловых качеств личности, - побуждение студентов соблюдать правила общения	необходимых для прохождения собеседования при устройстве на работу.		- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися
--	---	--	--	---