

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО "Электронные системы  
БелГУ"

  
" 30 " августа 2019 г. В.М. Яценко



УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГАПОУ "Белгородский  
индустриальный колледж"

  
" 30 " августа 2019 г. О.А. Шаталов



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Белгородский индустриальный колледж"  
*наименование образовательного учреждения (организации)*

по специальности среднего профессионального образования

15.02.09

Аддитивные технологии

*код*

*наименование специальности*

по программе базовой подготовки

уровень образования основное общее образование

квалификация:

Техник-технолог

форма обучения

Очная

Срок получения СПО по ППССЗ:

3г 10м

год начала подготовки по УП 2019

профиль получаемого профессионального образования

технический

*при реализации программы среднего общего образования*

Приказ об утверждении ФГОС

от 22.12.2015

№ 1506









ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации							Учебная нагрузка обучающихся, ч.																								Распределение по курсам и семестрам																				
		Экзмены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие	Магистральная	Самост. (с р.ч.ч.)	Консультации	Всего	Курс 1																																									
												Обязательная						Семестр 1		Семестр 2		Семестр 3		Семестр 4		Семестр 5																											
												в том числе						16 1/2 нед.		22 1/2 нед.		16 1/2 нед.		23 нед.		10 нед.																											
		Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Семнар. занятия	Курс. проект	Инд. проект (делов. игра)	Мастинг.	Самост.	Консулт.	Обязательная	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе																							
	Всего часов с учетом практик						807		562																																												
ПМ.03	Организация и проведение технического обслуживания и ремонта аддитивных установок	2	3				519	93	80	346	226	120																																									
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства	8	7				519	93	80	346	226	120																																									
УП.03	Учебная практика		7	РП			час 180			180	нед.	5			час		нед.					час		нед.			час		нед.						час		нед.																
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)		8	РП			час 324			324	нед.	9			час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.																	
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен	8																																																			
	Всего часов с учетом практик						1023			850																																											
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением	2	2				108	32	4	72	72																																										
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением	6					108	32	4	72	72																																										
УП.04	Учебная практика		6	РП			час 72			72	нед.	2			час		нед.					час		нед.			час		нед.						час		нед.																
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)		6	РП			час 36			36	нед.	1			час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.																	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	6																																																			
	Всего часов с учетом практик						216			180																																											
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики						час 900			900	нед.	25			час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.			216	нед.	6												
	Учебная практика						час 396			396	нед.	11			час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.			144	нед.	4												
	Концентрированная						час 396			396	нед.	11			час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.			144	нед.	4												
	Распределочная						час				нед.				час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.																	
	Производственная (по профилю специальности) практика						час 504			504	нед.	14			час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.			72	нед.	2												
	Концентрированная						час 504			504	нед.	14			час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.			72	нед.	2												
	Распределочная						час				нед.				час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.																	
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)		8		РП		час 144			144	нед.	4			час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.																	
	Государственная итоговая аттестация						час 216			216	нед.	6			час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.																	
	Подготовка выпускной квалификационной работы						час 144			144	нед.	4			час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.																	
	Защита выпускной квалификационной работы						час 72			72	нед.	2			час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.																	
	Подготовка к государственным экзаменам						час				нед.				час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.																	
	Проведение государственных экзаменов						час				нед.				час		нед.					час		нед.			час		нед.					час		нед.																	
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О																																																				
	в т.ч. в период обучения по циклам																																																				
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП																																																				
	в т.ч. в период обучения по циклам																																																				
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК	22	8	39	2		6242	1814	4428	2570	1042	756	60	30	849	255	594	291	249	54							1157	317	810	495	229	86			30	852	258	594	364	134	96												
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК (С КОНСУЛЬТАЦИЯМИ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ПО ЦИКЛАМ)	22	8	39	2		6642	1814	400	4428	2570	1042	756	60	30	891	255	42	594	291	249	54					1215	317	58	810	495	229	86			30	891	258	39	594	364	134	96										
	Экзамены (без учета физ. культуры)																																																				
	Зачеты (без учета физ. культуры)																																																				
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																																																				
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																																																				
	Курсовые работы (без учета физ. культуры)																																																				



**СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНЫХ ФОРМАХ КОНТРОЛЯ**

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК			
1	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	6	[6]	ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
				[6]	УП.04 Учебная практика	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	5	[5]	ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
				[5]	УП.01 Учебная практика	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
				[6]	МДК.02.01 Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
				[6]	МДК.02.02 Эксплуатация установок для аддитивного производства	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>
						▼	<input checked="" type="checkbox"/>

**СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНЫХ ФОРМАХ КОНТРОЛЯ**

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК				
						▼	☒	
3	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	6			▼	☒	☒
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.05	Православная культура
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.04	Материаловедение
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.13	Менеджмент
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Православная культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Теплотехника
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.13	Менеджмент
ОП.14	Основы энергосбережения
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Православная культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Теплотехника
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.11	Охрана труда
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
ОП.13	Менеджмент
ОП.14	Основы энергосбережения



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Православная культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Теплотехника
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.13	Менеджмент
ОП.14	Основы энергосбережения
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Православная культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Теплотехника
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.13	Менеджмент
ОП.14	Основы энергосбережения
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Православная культура
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Православная культура
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.11	Охрана труда
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Православная культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Теплотехника
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.13	Менеджмент

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ОП.14	Основы энергосбережения
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Православная культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Теплотехника
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.11	Охрана труда
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
ОП.13	Менеджмент
ОП.14	Основы энергосбережения
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 1.1	Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.03	Техническая механика
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.11	Охрана труда
ОП.13	Менеджмент
ОП.14	Основы энергосбережения
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 1.2	Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.03	Техническая механика
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.11	Охрана труда
ОП.13	Менеджмент

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ОП.14	Основы энергосбережения
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 2.1	Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Теплотехника
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.11	Охрана труда
ОП.13	Менеджмент
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 2.2	Контролировать правильность функционирования установки, регулировать ее элементы, корректировать программируемые параметры
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ОП.05	Теплотехника
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.11	Охрана труда
ОП.13	Менеджмент
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 2.3	Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Теплотехника
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.11	Охрана труда
ОП.13	Менеджмент
УП.01	Учебная практика
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 2.4	Подбирать параметры аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели)
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Теплотехника
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ОП.09	Основы мехатроники
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)
ОП.11	Охрана труда
ОП.13	Менеджмент
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 3.1	Диагностировать неисправности установок для аддитивного производства
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.11	Охрана труда
ОП.13	Менеджмент
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства
УП.03	Учебная практика
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 3.2	Организовывать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт механических элементов установок для аддитивного производства
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.11	Охрана труда
ОП.13	Менеджмент
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства
УП.03	Учебная практика
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 3.3	Заменять неисправные электронные, электронно-оптические, оптические и прочие функциональные элементы установок для аддитивного производства и проводить их регулировку
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Техническая механика
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.11	Охрана труда
ОП.13	Менеджмент
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства
УП.03	Учебная практика
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции												
<b>НО</b>	<b>Начальное общее образование</b>													
<b>ОО</b>	<b>Основное общее образование</b>													
<b>ОУД</b>	<b>Общие учебные дисциплины</b>													
ОУД.01	Русский язык													
ОУД.02	Литература													
ОУД.03	Иностранный язык													
ОУД.04	Математика													
ОУД.05	История													
ОУД.06	Физическая культура													
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности													
ОУД.08	Астрономия													
<b>ОУД</b>	<b>Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей</b>													
ОУД.09	Информатика													
ОУД.10	Физика													
ОУД.11	Химия													
ОУД.12	Обществознание (включая экономику и право)													
ОУД.13	Биология													
ОУД.14	География													
ОУД.15	Экология													
<b>УД</b>	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>													
УД.16	Основы предпринимательства													
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 2.1</b>	
		<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>							
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	
		ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3										
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9					
ОГСЭ.05	Православная культура	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	
		<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>									
ЕН.01	Математика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	
		ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3										
ЕН.02	Информатика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	
		ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3									
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 2.1</b>	
		<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>							
ОП.01	Инженерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	
		ПК 2.4												
ОП.02	Электротехника и электроника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	
		ПК 3.2	ПК 3.3											



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
		ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4
ОП.03	Техническая механика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4
		ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3									
ОП.04	Материаловедение	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1
ОП.05	Теплотехника	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4		
ОП.06	Процессы формообразования в машиностроении	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1
		ПК 3.2	ПК 3.3										
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
ОП.09	Основы мехатроники	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
ОП.10		ПК 2.4											
ОП.11	Охрана труда	ОК 3	ОК 7	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	ОК 3	ОК 6	ОК 7	ОК 9								
ОП.13	Менеджмент	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3								
ОП.14	Основы энергосбережения	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2				
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>												
<b>ПМ.01</b>	<b>Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 2.3</b>
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2			
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2			
УП.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.3		
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация и ведение технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на аддитивных установках</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>
		<b>ПК 2.4</b>											
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
МДК.02.02		ПК 2.4											
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	
УП.02	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	
<b>ПМ.03</b>	<b>Организация и проведение технического обслуживания и ремонта аддитивных установок</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 3.1</b>
		<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>										
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3		
УП.03	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	
ПМ.04	<b>Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>
		<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>								
МДК.04.01	Методы технического обслуживания станков с программным управлением	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1
		ПК 3.2	ПК 3.3										
УП.04	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3								
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3								

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.**

	Кабинеты:
1	социально-экономических дисциплин
2	иностранного языка
3	математики
4	информатики
5	инженерной графики
6	электротехники и электроники
7	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
8	мехатроники и автоматизации
9	технологии машиностроения
	Лаборатории:
1	технической механики
2	материаловедения
3	метрологии и стандартизации
4	безконтактной оцифровки
	Мастерские:
1	слесарная
2	участок аддитивных технологий
3	участок механообработки
	Спортивный комплекс:
1	спортивный зал
2	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
	Залы:
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал



## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

1.1. Нормативная база реализации ППССЗ ПОО:
Рабочий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский индустриальный колледж» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.02.09 Аддитивные технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 22 декабря 2015 г. № 1506 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 января 2016 года, регистрационный №40631).
По окончании курса обучения и защиты дипломного проекта присваивается квалификация «техник-технолог».
Нормативно – правовую основу разработки рабочего учебного плана составляют:
1) Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2) Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
3) Приказ Минобрнауки России от 22.12.2015 г. № 1506 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии»;
4) Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
5) Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ОПОП с учетом профиля получаемого профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от 17 мая 2012 года, зарегистрированный Министерством юстиции РФ (рег. № 24480 от 07 июня 2012 года);
6) Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
7) Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);
8) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361;
9) Устав ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»;
10) Письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
11) Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 "Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена";
12) Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 г. № 53-ФЗ (ред. от 25.11.2013г.);
13) Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки от 24 февраля 2010 г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах», зарегистрированный в Министерстве юстиции РФ (рег. № 16866 от 12.04.2010г.);
14) Распоряжение Правительства Белгородской области от 16.04.2012г.№ 211-рп «Об утверждении типовых форм договоров (соглашений) о взаимодействии»;
15) Распоряжение Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 114-рп «О внесении изменений в распоряжение Правительства Белгородской области от 16.04.2012г. № 211-рп»;
16) Постановление Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;

## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

17) Постановление правительства Белгородской области от 19 мая 2014 г. № 190-пп «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;
18) Постановление Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 87-пп «Об образовательном займе для обучающихся учреждений профессионального образования, расположенных на территории Белгородской области»;
19) Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2010 г. № 12 – 696 «О разъяснении по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования / среднего профессионального образования»;
20) Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.04.2015 г. № 06-456 «Об изменениях в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
21) Закон Белгородской области от 03.07.2006 № 57 "Об установлении регионального компонента государственных образовательных стандартов общего образования в Белгородской области";
22) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2017 г. № 1138 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968";
23) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 июня 2017 г. № 506 "О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2014 г № 1089";
24) Информационно-методическое письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № ТС-194/08 от 20.06.2017 г. "Об организации изучения учебного предмета "Астрономия".
Учебный план регламентирует порядок реализации ППССЗ с освоением:
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, эффективно общаться с коллегами, руководством, подчиненными.
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 смены технологий в профессиональной деятельности.
– профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности:
ВПД 01. Создание и корректировка компьютерной/цифровой модели:
ПК 1.1. Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля.
ПК 1.2. Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий.
ВПД 02. Организация и ведение технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на установках для аддитивного производства:
ПК 2.1. Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства.
ПК 2.2. Контролировать правильность функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры.
ПК 2.3. Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства.
ПК 2.4. Подбирать параметры аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели).

## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

ВПД 03. Организация и проведение технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства:
ПК 3.1. Диагностировать неисправности установок для аддитивного производства.
ПК 3.2. Организовывать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт механических элементов установок для аддитивного производства.
ПК 3.3. Заменять неисправные электронные, электронно-оптические, оптические и прочие функциональные элементы установок для аддитивного производства и проводить их регулировку.
ВПД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
1.2. Структура и объем образовательной программы:
Срок освоения образовательной программы в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 199 недель, в том числе:
объем учебной нагрузки – 199 недель: – работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) – 123 недели; – промежуточная аттестация – 7 недель; – учебная практика – 11 недель; – производственная практика (по профилю специальности) – 14 недель, производственная практика (преддипломная) - 4 недели; – государственная итоговая аттестация – 6 недель (подготовка к защите - 4 недели, защита - 2 недели); каникулы – 34 недели.
- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл, включая учебные и производственные практики;
- государственная итоговая аттестация.
1.3. Организация учебного процесса и режим занятий:
- начало учебных занятий – 1 сентября и окончание в соответствии с графиком учебного процесса;
- общая продолжительность каникул составляет: при обучении 3 года 10 месяцев – 34 недели (11 недель на первом курсе, по 10,5 недель на втором и третьем курсах, 2 недели в зимний период на четвёртом курсе), что соответствует ФГОС (общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 8-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период);
- продолжительность учебной недели – шестидневная;
- продолжительность занятий – 45 минут, занятия проходят парами;
- текущий контроль знаний осуществляется в процессе проведения практических и лабораторных работ, тестирования, самостоятельной работы, контрольной работы, устного опроса и других форм. Определяется оценками «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно;
- предусматриваются курсовые проекты по МДК.01.02. Методы создания и корректировки компьютерных моделей, МДК.02.02. Эксплуатация установок для аддитивного производства;
- предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная практики (по профилю специальности). Учебная практика – 396 часов (11 недель), производственная практика (по профилю специальности) – 504 часа (14 недель) проводятся в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, и реализуются концентрированно. Производственная практика (преддипломная) составляет 144 часа (4 недели);
- коэффициент дуальности составляет: $K_d = 1322 (УП+ПП+ПДП):2344*100\% = 50\%$ , что соответствует норме (не менее 50% от всей учебной нагрузки без учёта часов цикла О.00 Общеобразовательный цикл).
- объём часов на дисциплину ОУД.06 Физическая культура составляет 3 часа в неделю (приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2010 г. № 889), Объём часов на дисциплину ОП.12 Безопасность жизнедеятельности составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов (ФГОС, п.6.3);
- занятия по дисциплинам ОУД.03 Иностранный язык, ОУД.09 Информатика, ОГСЭ.03 Иностранный язык, ОП.01 Инженерная графика проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 8 человек;
1.4. Общеобразовательный учебный цикл:



## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

Общеобразовательный учебный цикл реализуется в соответствии профилю (технический) обучения на основании письма Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» и постановлением Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов» общеобразовательная подготовка осуществляется на 1 и 2 курсах одновременно с освоением профессиональных модулей и учебных дисциплин других циклов. Умения и знания, полученные обучающимися при освоении учебных дисциплин общеобразовательного учебного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального учебного цикла в разделах ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины и ПМ.00 Профессиональных модулей ППССЗ.
Профильными дисциплинами общеобразовательного учебного цикла технического профиля являются ОУД.04 Математика, ОУД.09 Информатика, ОУД.10 Физика.
Дисциплины общеобразовательного цикла делятся на:
- общие (ОУД.01 Русский язык ОУД.02 Литература, ОУД.03 Иностранный язык, ОУД.04 Математика, ОУД.05 История, ОУД.06 Физическая культура, ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности, ОУД.08 Астрономия).
- учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей (ОУД.09 Информатика, ОУД.10 Физика, ОУД.11 Химия, ОУД.12 Обществознание (включая экономику и право), ОУД.13 Биология; ОУД.14 География.
- дополнительные учебные дисциплины - УД.15 Основы предпринимательства.
Из раздела "Дополнительные учебные дисциплины" 3 часа перенесены в раздел "учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей" и добавлены на профильную дисциплину ОУД.10 Физика.
Учебные дисциплины распределены по предметным областям:
- русский язык и литература: ОУД.01 Русский язык ОУД.02 Литература;
- иностранный язык: ОУД.03 Иностранный язык;
- общественные науки: ОУД.05 История, ОУД.12 Обществознание (включая экономику и право);
- математика и информатика: ОУД.04 Математика, ОУД.09 Информатика;
- естественные науки: ОУД.08 Астрономия, ОУД.09 Физика, ОУД.10 Химия, ОУД.13 Биология; ОУД.14 География; ОУД.15 Экология;
- физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности: ОУД.06 Физическая культура, ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности;
что соответствует федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования (п. 18.3.1) и письму Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
Экзамены проводятся по дисциплинам: ОУД.10 Физика (устно), ОУД.08 Астрономия (устно) - во 2 семестре; ОУД.01 Русский язык (письменно) - во 1 семестре, ОУД.04 Математика (письменно) - во 2 и 4 семестрах.
По остальным дисциплинам общеобразовательного учебного цикла проводятся дифференцированные зачёты по окончании изучения данной дисциплины.
Если дисциплина изучается в течение нескольких семестров, то итоговая оценка за переходной семестр выставляется по результатам иных форм контроля: по текущей успеваемости, тестирование, сочинение, диктант, контрольная работа и т.д.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта проводится за счёт часов, отведённых на освоение соответствующей дисциплины.
В плане учебного процесса отведены часы для выполнения обучающимися индивидуального проекта по учебной дисциплине ОУД.04 Математика общеобразовательной подготовки за счёт часов, отведённых на консультации. Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение первого курса обучения в рамках учебного времени и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта (ФГОС среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ОПОП с учетом профиля получаемого профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от 17 мая 2012 года, статья 18.3.1).

## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

1.5. Формирование вариативной части ППССЗ:
Вариативная часть образовательной программы составляет около 30% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы (см. ФГОС, п. 6.2).
900 часов (29,76%) вариативной части распределены следующим образом:
- ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл - 32 часа.
- ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл - 88 часов.
- ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины – 302 часа.
- ПМ.00 Профессиональные модули – 478 часов.
Основанием для распределения вариативной части ППССЗ являются: - необходимость расширения базовых знаний обучающихся для освоения профессиональных модулей; - формирование профессиональных и общих компетенций; - возможность продолжения образования по данному направлению; - обеспечение конкурентоспособности на рынке труда.
1.6. Порядок аттестации обучающихся:
Промежуточная аттестация проводится в отведённое время и составляет 7 недель.
Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно-компетентного подхода проводится непосредственно после завершения освоения программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе профессиональных модулей (письмо Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2010 г. № 12 – 696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования / среднего профессионального образования» с уточнениями и дополнениями, п. 1.4).
Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобождённый от других форм учебной нагрузки.
Промежуточная аттестация в форме зачёта или дифференцированного зачёта проводится за счёт часов, отведённых на освоение соответствующих модуля или дисциплины.
По дисциплинам ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл аттестация проводится в виде дифференцированных зачётов.
По дисциплинам ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл аттестация проводится в виде дифференцированных зачётов и экзаменов.
По дисциплинам общепрофессионального цикла ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины промежуточная аттестация проводится в виде экзаменов и дифференцированных зачётов.
По междисциплинарным курсам проводятся экзамены, а по окончании профессиональных модулей - квалификационные экзамены, которые представляют собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Квалификационный экзамен проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен». В случае, если "ВПД освоен" в зачетной книжке выставляется оценка. Условием допуска к экзамену по модулю является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.
Предусмотрено выполнение курсовых проектов по МДК.01.02. Методы создания и корректировки компьютерных моделей, МДК.02.02. Эксплуатация установок для аддитивного производства.
Аттестация по итогам практик проводится с учётом результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций. Итогом проверки учебной и производственной (по профилю специальности) практик является дифференцированный зачёт, по ПДП.00 Производственная практика (преддипломная) - зачет.
Итоговая отметка за переходной семестр выставляется по результатам иных форм контроля: тестирование, сочинение, диктант, контрольная работа и т.д.
Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 8, а количество зачётов и дифференцированных зачётов - 10 без учёта зачётов и дифференцированных зачётов по дисциплинам ОУД.06 Физическая культура и ОГСЭ.04 Физическая культура.
Успеваемость обучающегося по итогам семестра при сдаче экзамена и дифференцированного зачёта определяется оценками: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.
1.7. Формы проведения государственной итоговой аттестации:

## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования». Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). В выпускную квалификационную работу включается демонстрационный экзамен. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. На выполнение выпускной квалификационной работы (дипломный проект) отводится 4 недели с 18.05.2023 г. по 14.06.2023 г., на защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект) отводится 2 недели с 15.06.2023 г. по 28.06.2023 г.

Нормы часов на выполнение и защиту выпускной квалификационной работы определены письмом Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 "Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена" в приложении 1.

### Согласовано

Заместитель директора (по учебной работе)		Н.В. Выручаева
Заместитель директора (по учебно-производственной работе)		О.В. Латышев
Заместитель директора (по учебно-методической работе)		Г.Н. Беляева
Заведующий отделением		О.Н.Сахарчук
Методист		Е.Е. Бакалова