

Внесены изменения приказом № 341-УД от 20.06.2023

Внесены изменения приказом №465-УД от 14.08.2024



Директор ГАПОУ МО "МИК"

*Г.С. Шатило*

«01» сентября 2022 г.

Приказ №488 от 20.06.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Мурманской области

**"Мурманский индустриальный колледж "**

*наименование профессиональной образовательной организации*

по программе подготовки специалистов среднего звена

**15.02.09 Аддитивные технологии**

*код и наименование специальности*

по программе базовой подготовки

*базовой*

309 группа

Квалификация: техник-технолог

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 3 года и 10 мес.

На базе основного общего образования

Виды деятельности		
Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели	Организация и ведение технологического процесса создание изделий по компьютерной (цифровой модели на аддитивных установках)	Организация и проведение технического обслуживания и ремонта аддитивных установок



### **3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

#### **3.1 Нормативная база реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии**

Настоящий рабочий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) государственного автономного профессионального образовательного учреждения Мурманской области «Мурманский индустриальный колледж» разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности **15.02.09 Аддитивные технологии**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2014 № 360, и ряда нормативных документов, регламентирующих порядок разработки рабочих учебных планов.

#### **3.2 Организация учебного процесса и режим занятий**

Нормативный срок обучения по специальности **15.02.09 Аддитивные технологии** на базе основного общего образования по очной форме получения образования составляет 3 года 10 месяцев.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно графика учебного процесса и рабочего учебного плана по данной специальности.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Занятия по одной дисциплине или профессиональному модулю группируются парами. Продолжительность учебной недели – пятидневная.

Объем обязательных учебных занятий в период теоретического обучения (в том числе в период реализации программы среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования) составляет 36 часов в

неделю. Максимальная учебная нагрузка студентов составляет 54 часа в неделю и включает в себя все виды учебной работы (обязательные занятия, консультации, самостоятельная работа студента, выполнение домашних заданий и т. д.).

Общая продолжительность каникул при освоении программы подготовки специалистов среднего звена составляет 8-11 недель в учебном году, в том числе не менее 2 недель в зимний период.

Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы- 48 часов. В период освоения основ военной службы с юношами проводятся военные учебные сборы (не менее 35 часов).

Рабочим учебным планом предусмотрено выполнение **двух курсовых работ** -по МДК.01.02 «Методы создания и корректировки компьютерных моделей» и МДК 02.02. «Эксплуатация установок для аддитивного производства».

Производственная (профессиональная) практика осуществляется по договорам в организациях, представляющих объекты практики. Руководство практикой строится на основе Положения о производственной (профессиональной) практике студентов, курсантов образовательных учреждений СПО; программы профессиональных модулей, учитывающих требования стандарта СПО и специфику производственных процессов организаций.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, которые равномерно распределяются между учебными дисциплинами, выносимыми на экзамен. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

### **3.3 Общеобразовательный цикл**

Руководствуясь рекомендациями Министерства образования и науки Российской Федерации (приказ от 17.03.2015г. №06-259) по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего

профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, данный рабочий учебный план составлен с учетом обязательной нагрузки по **техническому профилю** получаемого профессионального образования.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 часа), учебное заведение распределяет на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла, На 1 курсе в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам –образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», студенты проходят общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению программы подготовки специалистов среднего звена по дисциплинам:

*1. Базовые учебные дисциплины (585ч.):*

БД.01 Русский язык

БД.02 Литература

БД.03 Иностранный язык

БД.04 Астрономия

БД.05 История

БД.06 Физическая культура

БД.07 Основы безопасности и жизнедеятельности

*2. Профильные учебные дисциплины (507ч.):*

ПД.01 Математика

ПД.02 Информатика

ПД.03 Физика.

*3. Предлагаемые общеобразовательные дисциплины ( 312 часов)*

ПОО.01 Естествознание

ПОО.01.01 Химия

ПОО.01.02 Биология

ПОО.01.03 Экология

ПОО.02 Обществознание

*4 Элективные курсы (36 часов)*

ПОО.01 История родного края

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 20.09.2008г. №241 на ОБЖ отводится 70 часов, на физическую культуру - по три часа в неделю (приказ Минобрнауки от 30.08.2010г. №889).

### 3.4. Формирование вариативной части ПШССЗ

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности **15.02.09 Аддитивные технологии** предусмотрено использование 1350 максимальной нагрузки и 900 часов обязательной нагрузки на вариативную часть. Для повышения уровня подготовленности студентов образовательное учреждение распределило данное время на следующие дисциплины:

Индекс	Наименование дисциплины	Максимальная учебная нагрузка	Обязательная учебная нагрузка
ОГСЭ.03	Иностранный язык	8 часов	12 часов
ОГСЭ.05	Психология общения	67 часов	48 часов
ОГСЭ.06	Социально-экономическая география	59 часов	48 часов
<b>Итого на общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>		<b>162 часа</b>	<b>108 часов</b>
ЕН.01	Математика	10 часов	8 часов
ЕН.02	Информатика	11 часов	6 часов
ЕН.03	Экологические основы природопользования	54 часа	36 часов
<b>Итого на математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>		<b>75 часов</b>	<b>50 часов</b>



ОП.01	Инженерная графика	36 часов	6 часов
ОП.02	Электротехника и электроника	22 часа	18 часов
ОП.03	Техническая механика	32 часа	24 часа
ОП.04	Материаловедение	26 часов	16 часов
ОП.05	Теплотехника	34 часа	24 часа
ОП.06	Процессы формообразования и машиностроения	12 часов	18 часов
ОП.07	Метрология стандартизация и сертификация	20 часов	18 часов
ОП.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	20 часов	18 часов
ОП.09	Основы мехатроники	26 часов	14 часов
ОП.10	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)	46 часов	12 часов
ОП.11	Охрана труда	36 часов	10 часов
ОП.12	Безопасности жизнедеятельности	32 часа	10 часов
ОП.13	Основы финансовой грамотности	54 часа	36 часов
ОП.14	Основы делопроизводства	63 часа	42 часа
ОП.15	Менеджмент	63 часа	42 часа
ОП.16	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	48 часов	32 часа
ОП.17	Деловая культура	57 часов	38 часов
ОП.18	Основы трудоустройства	57 часов	38 часов
ОП.19	Компьютерная графика	63 часа	42 часа
<b>Итого на общепрофессиональный цикл</b>		<b>747 часа</b>	<b>478 часов</b>
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов	35 часов	20 часов
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей	50 часов	30 часов
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий	50 часов	42 часа

МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства	34 часа	42 часа
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий	48 часов	30 часов
МДК.02.04	Настройка, наладка лазерных станков	36 часов	22 часа
МДК.02.05	Основы предпринимательской деятельности	20 часов	22 часа
МДК.02.06	Технология конструирования деталей машин	24 часов	22 часа
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установка для аддитивного производства	31 час	22 часа
МДК.04.01	Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании	18 часов	6 часов
МДК.04.02	Технические измерения	20 часов	6 часов
<b>Итого на профессиональный цикл</b>		<b>336 часов</b>	<b>264 часа</b>
Итого на профессиональную подготовку		1350 часов	900 часов

### **.3.5. Порядок аттестации студентов**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, экзаменов, защиты курсовых работ. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. В каждом учебном году количество экзаменов не должно превышать 8, а количество зачетов-10 (без учета зачетов по физкультуре).

По дисциплинам общеобразовательного цикла обязательными являются три экзамена - по русскому языку, математике и профильной дисциплине – физике.

Обязательная форма промежуточной аттестации – экзамен по профессиональному модулю, который проверяет готовность студентов к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него профессиональных компетенций.



По окончании ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, проводится квалификационный экзамен по профессии «Оператор станков с программным управлением».

Завершающим этапом обучения является итоговая государственная аттестация, которая проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), соответствующей содержанию профессиональных модулей ППССЗ.

По окончании обучения при условии успешного прохождения Государственной (итоговой) аттестации выпускник получает диплом о среднем профессиональном образовании государственного образца.







### 5. Распределение компетенций для подготовки по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ОК 1.	ОК 10.	ОК 2.	ОК 3.	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.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 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.			
ОГСЭ.05	Психология общения	ОК 1.	ОК 10.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.		
ОГСЭ.06	Социально-экономическая география	ОК 1.	ОК 10.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.		
<b>ЕН</b>													
	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	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.						
ЕН.01	Математика	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	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 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.03	Экологические основы природопользования	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.				
<b>ОП</b>													
	Общепрофессиональные дисциплины	ОК 1.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 2.	ОК 3.	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.				
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.										
ОП.03	Техническая механика	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.											

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 и машиностроения	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 с 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.
		ПК 2.4.											
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.
		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	Безопасности жизнедеятельности	ОК 3.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 9.								
ОП.13	Основы финансовой грамотности	ОК 1.	ОК 10.	ОК 11.									
ОП.14	Основы делопроизводства	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.						
ОП.15	Менеджмент	ОК 1.	ОК 11.	ОК 2.	ОК 3.								
ОП.16	Правовое обеспечение профессиональной деятельности												
ОП.17	Деловая культура												
ОП.18	Основы трудоустройства												
ОП.19	Компьютерная графика												
<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>	
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.			
<i>УП.01.01</i>	<i>Учебная практика</i>	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	



ПП.01.01	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.	
ПМ.02	Организация и ведение технологического процесса создание изделий по компьютерной (цифровой модели на аддитивных установках)	ОК 1.	ОК 10.	ОК 11.	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.	ПК 2.4.									
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.
		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.	
МДК.02.04	Настройка, наладка лазерных станков	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.
МДК.02.05	Основы предпринимательской деятельности	ОК 1.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 6.	ОК 7.					
МДК.02.06	Технология конструирования деталей машин	ОК 1.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 6.	ОК 7.					
УП.02.01	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.02.01	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.03	Организация и проведение технического обслуживания и ремонта аддитивных установок	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.										
МДК.03.01	Методы технического обслуживания и ремонта установка 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.03.01	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.		
ПП.03.01	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	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	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	ПК	ПК	ПК								

		2.4.	3.1.	3.2.	3.3.								
МДК.04.01	Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании	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.										
МДК.04.02	Технические измерения	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.
УП.04.01	Учебная практика	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 8.	ОК 9.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.								
ПП.04.01	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.								

## 6. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 15.02.09

### Аддитивные технологии

№	Наименование
<b>Кабинеты:</b>	
1.	гуманитарных и социально-экономических дисциплин
2.	математики
3.	инженерной графики
4.	информатики и информационных технологий
5.	экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности
6.	экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда
7.	расчета и проектирования сварных соединений
8.	технологии электрической сварки плавлением
9.	метрологии, стандартизации и сертификации
<b>Лаборатории:</b>	
1.	технической механики
2.	электротехники и электроники
3.	материаловедения
4.	испытания материалов и контроля качества сварных соединений
<b>Мастерские:</b>	
1.	слесарная
2.	сварочная
<b>Полигоны</b>	
1.	сварочный полигон
<b>Тренажеры, тренажерные комплексы:</b>	
1.	Компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05.
<b>Спортивный комплекс:</b>	
1.	спортивный зал
2.	стрелковый тир
<b>Залы:</b>	
1.	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2.	актовый зал